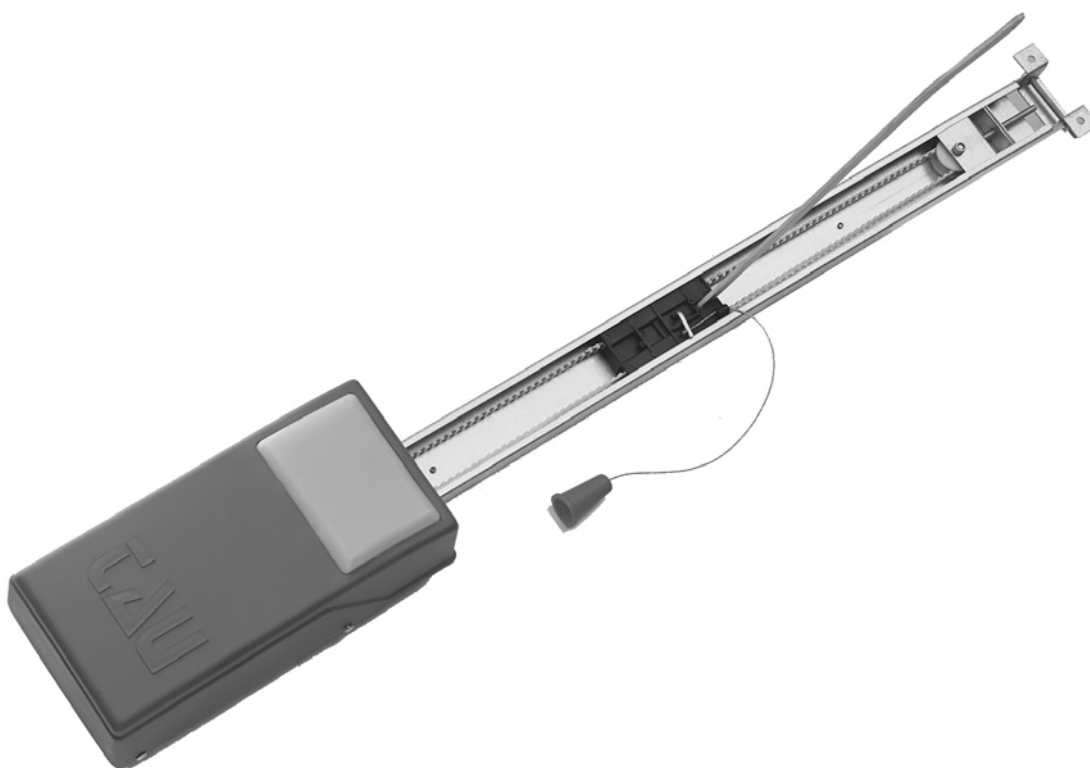
>MOVING LIFE

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

CE

# SKYBOX Series

## AUTOMAZIONI PER PORTE BASCULANTI
## AUTOMATIONS FOR OVERHEAD DOORS
## AUTOMATISIERUNGEN FÜR SCHWINGTORE
## AUTOMATISATIONS POUR PORTES BASCULANTES
## AUTOMATIZACIÓNES PARA PUERTAS BASCULANTES




**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**
**BEDIENUNGS - UND WARTUNGSANLEITUNG**
**USE AND MAINTENANCE MANUAL**
**MANUEL D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN**
**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

TAU srl via E. Fermi, 43 – 36066 Sandrigo (Vi) Italy – Tel. ++390444750190 Fax. ++390444750376 E-mail: info@tauitalia.com

Edizione 02 - anno 2005 http://www.tauitalia.com rev. 11 - del 30/05/2006

## Italiano

I dati riportati nel presente manuale sono puramente indicativi. La TAU si riserva il diritto di modificarli in qualsiasi momento.
La Casa costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti al prodotto senza alcun preavviso. Eventuali imprecisioni o errori riscontrabili nel presente fascicolo, saranno corretti nella prossima edizione.
All'apertura dell'imballo verificare che il prodotto sia integro. Riciclare i materiali secondo la normativa vigente.
Questo prodotto è stato progettato e realizzato per automatizzare porte apribili manualmente e ben bilanciate, perciò, la porta deve potersi aprire per tutta la corsa con una forza inferiore a 150N (15 kg) e fermato in qualsiasi posizione, azionato lo sblocco, non deve accennare a scendere.
**L'installazione del prodotto dovrà essere effettuata da personale qualificato. La Ditta costruttrice Tau declina ogni responsabilità per danni derivanti a cose e/o persone dovuti ad un'eventuale errata installazione dell'impianto o la non messa a Norma dello stesso secondo le vigenti Leggi (vedi Direttiva Macchine).**

## English

The data described in this handbook are purely a guide. TAU reserves the right to change them in any moment.
The manufacturer reserves the right to modify or improve products without prior notice. Any inaccuracies or errors found in this handbook will be corrected in the next edition.
When opening the packing please check that the product is intact. Please recycle materials in compliance with current regulations.
This product has been designed and built for automating well-balanced doors that can be opened manually; it must therefore be possible to completely open the door using a force of less than 150N (15 kg). No matter what position it is stopped at, it must not descend when the unlock device is released.
**This product may only be installed by a qualified fitter. The manufacturer declines all liability for damage to property and/or personal injury deriving from the incorrect installation of the system or its non-compliance with current law (see Machinery Directive).**

## Deutsch

Die beschriebenen Daten in der vorliegenden Betriebsanleitung sind rein indikativ. TAU behält sich vor, diese in jedem Moment zu modifizieren.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtung Änderungen oder Verbesserungen am Produkt anzubringen. Ungenauigkeiten oder Fehler, die in der vorliegenden Ausgabe festgestellt werden, werden in der nächsten Ausgabe berichtigt.
Beim Öffnen der Verpackung prüfen, dass das Produkt keine Schäden aufweist. Die Materialien nach den gültigen Vorschriften recyclen.
Dieses Produkt wurde geplant und hergestellt, um von Hand aufmachbare und gut ausgeglichene Tore zu öffnen; man muss daher das Tor auf seinem gesamten Lauf mit einer Kraft unter 150N (15 kg) öffnen und in jeder Stellung anhalten können; nachdem die Entriegelung betätigt ist, darf das Tor nicht nach unten gehen.
**Die Installation des Produktes muss von Fachpersonal ausgeführt werden. Die Herstellerfirma TAU übernimmt keinerlei Haftung für Personen- und/oder Sachschäden aufgrund einer falschen Installation der Anlage oder der Nichtkonformität derselben mit den gültigen Gesetzen (siehe Maschinenrichtlinie).**

## Français

Les données décrites dans ce manual sont purement indicatives. La TAU se réserve le droit de les modifier à n'importe quel moment.
Le Constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations au produit sans aucun préavis. Les éventuelles imprécisions ou erreurs présentes dans ce fascicule seront corrigées dans la prochaine édition.
À l'ouverture de l'emballage, vérifier que le produit est intact. Recycler les matériaux suivant les normes en vigueur.
Ce produit a été projeté et réalisé pour automatiser des portes s'ouvrant manuellement et bien équilibrées ; par conséquent, la porte doit pouvoir s'ouvrir sur toute la course avec une force inférieure à 150N (15 kg) et avec le motoréducteur arrêté dans une position quelconque, après avoir actionné le déblocage, la porte ne doit amorcer aucun mouvement de descente.
**L'installation du produit devra être effectuée par du personnel qualifié. Tau décline toute responsabilité pour les dommages aux choses et/ou personnes dus à une éventuelle installation erronée de l'automatisme ou à la non-mise aux normes suivant les lois en vigueur (voir Directive Machines).**

## Español

Los datos describidos en este manual son puramente indicativos. La TAU se reserva el derecho de modificarlos en cualquier momento.
El Fabricante se reserva el derecho de modificar o actualizar el producto sin aviso previo. Posibles imprecisiones o errores en este manual serán corregidos en la próxima edición.
Cuando abra el embalaje, controle que el producto esté íntegro. Recicle los materiales según la normativa vigente.
Este producto ha sido diseñado y realizado para automatizar puertas que se abran manualmente y que estén bien equilibradas; por dicho motivo, la puerta se debe poder abrir completamente con una fuerza inferior a 150 N (15 kg) y, detenida en cualquier posición, accionado el dispositivo de desbloqueo, no debe tender a bajar.
**La instalación del producto tiene que ser efectuada por personal cualificado. El Fabricante Tau no se asume ninguna responsabilidad por lesiones a personas o averías a cosas causadas por una instalación incorrecta del equipo o la por la inobservancia de la normativa vigente (véase Directiva de Máquinas).**

## AVVERTENZE E ISTRUZIONI PER L’INSTALLATORE

*Italiano*

Tau si congratula per la scelta del prodotto e vi invita a leggere con molta attenzione queste pagine.
Al fine di renderle semplici, le istruzioni sono state impaginate seguendo l’ordine delle varie fasi d’installazione dell’impianto.
**Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere all’installazione, in quanto forniscono importanti indicazioni concernenti la sicurezza, l’installazione, l’uso e la manutenzione.**
Tutto quello che non è espressamente previsto nel presente manuale NON è permesso. Consultare la TAU srl per ogni cosa non indicata.
Usi non indicati, infatti, potrebbero essere causa di danni al prodotto stesso e mettere in pericolo persone, animali e/o cose.
L’installazione deve essere eseguita da personale qualificato, professionalmente competente.
L’installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell’osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti.
Prima di iniziare l’installazione verificare l’integrità del prodotto.
Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi.
Prima di installare l’automazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari criteri di robustezza e stabilità. Per la messa a punto della coppia massima del motoriduttore, attenersi alle normative in vigore (per l’Europa consultare le norme prEN 12341 e prEN 12635).
L’installazione del motoriduttore, ad eccezione dei modelli interrati, deve essere realizzata sopra il livello del pavimento, al fine di evitare rischi di allagamento.
I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, stop di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l’ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dalla porta o cancello motorizzati.
Scegliere percorsi brevi per i cavi. Tenere separati i cavi di potenza dai cavi di comando.
Quantunque il motoriduttore possa essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza si consiglia caldamente di tenere fuori della portata di bambini o di persone inabili ogni dispositivo in grado di comandare l’apertura del cancello e che possa inavvertitamente essere usato senza sorveglianza.
Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose. Ogni installazione deve riportare in modo visibile l’indicazione dei dati identificativi degli organi automatizzati.
Prima di collegare l’alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.
Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d’apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.
Verificare che a monte dell’impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati (interruttore magnetotermico C6).
Collegare l’automazione ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.
Il costruttore dell’automazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati elementi incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento. Per l’eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti, dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.
L’installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della struttura automatizzata, e consegnare all’utilizzatore dell’impianto le istruzioni per l’uso.
**Consigliamo di riporre tutta la documentazione relativa all’impianto all’interno o nelle immediate vicinanze della centralina.**

## WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FITTERS

*English*

Congratulations on choosing this Tau product. Please read this handbook carefully.
For the sake of simplicity, the instructions are listed in order of installation.
**Please read these instructions carefully before installing the product as they contain important information concerning safety, installation, use and maintenance.**
Anything not expressly specified in this handbook is FORBIDDEN. Contact TAU srl for information regarding any points which may not have been specified in the present manual.
Operations not indicated in these instructions may damage the product and put people, animals and/or and property at risk.
The equipment should be installed only by trained and qualified personnel.
Installation, electrical connections and adjustments must be made according to the rules of good workmanship and current standards.
Before beginning installation, make sure the product is undamaged.
Do not install the product in explosive environments.
Prior to installing the automation, make all structural modifications in order to ensure safety distances and protect and segregate areas in which people may be exposed to the risk of crushing, shearing, dragging or similar dangers. Make sure the existing structure is sufficiently sturdy and stable. Observe current legislation when adjusting maximum gearmotor torque (in Europe consult prEN 12341 and prEN 12635 standards).
Apart from buried models, the gearmotor must be installed above ground level in order to prevent damage deriving from flooding.
The safety devices (photocells, sensitive edges, emergency stop devices, etc.) must be installed according to current legislation and directives, the rules of good workmanship, the installation area, the operating logic of the system and the forces developed by the powered door or gate.
Choose short routes for the cables. Keep power cables separate from control cables.
Though the gearmotor is fitted with various safety devices, we strongly recommend keeping all unattended devices capable of opening the gate out of the reach of children or unable adults.
Fit the signs required by current regulations for identifying dangerous areas. Each installation must show the identification data of the automated devices in a visible place.
Before connecting to the power supply, make sure the data on the rating plate correspond to the mains power supply.
Fit a multipole switch/knife switch on the power supply network with contacts opening distance of at least 3 mm.
Make sure there is a suitable circuit breaker and overcurrent protection device (thermal-magnet breaker C6) upline from the electrical system.
Connect the automation to an efficient earth system compliant with current safety standards.
The manufacturer declines all liability if incompatible safety and components are installed. Only use original spare parts to repair or replace the product.
The fitter must provide all the information relative to the automatic, manual and emergency operation of the automated unit, and give the user the operating instructions.
**Keep all the documents concerning the system inside or near the central control unit.**

## HINWEISE UND ANWEISUNGEN FÜR DEN INSTALLATEUR *Deutsch*

Tau gratuliert Ihnen zur Wahl dieses Produkts und bittet Sie, diese Seiten sehr aufmerksam zu lesen.
Um die Anweisungen einfach zu machen, wurden sie in der Reihenfolge der verschiedenen Installationsphasen der Anlage verfasst.
**Die Anweisungen vor der Installation genau lesen, da sie wichtige Hinweise mit Bezug auf Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung liefern.**
Alles nicht ausdrücklich in diesen Anleitungen vorgesehene ist UNZULÄSSIG. Wenden Sie sich für alles nicht angegebene an die Firma TAU srl.
Ein nicht angegebener Gebrauch könnte Schäden am Produkt verursachen und Personen, Tiere und/oder Gegenstände in Gefahr bringen.
Die Installation muss von beruflich kompetentem Fachpersonal ausgeführt werden.
Installation, elektrische Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der Fachtechnik und der gültigen Vorschriften auszuführen.
Das Produkt vor der Installation auf Schäden überprüfen.
Das Produkt nicht in EX-Umgebung bzw. EX-Atmosphäre installieren.
Vor der Installation der Automatisierung alle strukturellen Änderungen für das Vorhandensein der Sicherheitsabstände und den Schutz aller Bereiche ausführen, in denen Quetsch-, Schnitt- und Mitnehmgefahr und Gefahren allgemein bestehen. Prüfen, ob die vorhandene Struktur die erforderliche Robustheit und Stabilität besitzt. Für die Einstellung des maximalen Drehmoments des Getriebemotors sind die gültigen Vorschriften zu beachten (für Europa siehe die Normen prEN 12341 und prEN 12635).
Die Installation des Getriebemotors muss, Unterflurmodelle ausgenommen, über der Bodenhöhe erfolgen, um Überschwemmungsgefahr zu vermeiden.
Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sicherheitsleisten, Notstop usw.) müssen unter Berücksichtigung des folgenden installiert werden: gültige Vorschriften und Verordnungen, korrekte Fachtechnik, Installationsumgebung, Betriebslogik des Systems und Kräfte, die vom motorbetriebenen Tor entwickelt werden.
Kurze Strecken beim Verlegen der Kabel wählen. Leistungskabel von Steuerkabeln getrennt halten.
Auch wenn der Getriebemotor mit allen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet werden kann, empfehlen wir, Vorrichtungen zur Betätigung eines Tors, die ohne Überwachung zufällig benutzt werden könnten, außer der Reichweite von Kindern oder Personen mit Handicaps zu halten.
Zur Kennzeichnung von Gefahrenbereichen die laut gültigen Vorschriften vorgesehenen Beschilderungen anbringen. An jeder Installation müssen die Kenndaten der automatisierten Elemente sichtbar angegeben sein.
Vor dem Anschluss der Stromversorgung ist sicher zu stellen, dass die Kenndaten mit jenen des Stromnetzes übereinstimmen.
Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von oder über 3 mm vorsehen.
Prüfen, dass vor der elektrischen Anlage ein Differentialschalter und ein geeigneter Überstromschutz (magnetothermischer Schalter C6) vorhanden sind.
Die Automatisierung an eine wirksame Erdungsanlage anschließen, die nach den gültigen Sicherheitsvorschriften ausgeführt ist.
Der Hersteller der Automatisierung übernimmt keinerlei Haftung, falls Bestandteile installiert werden, die – was Sicherheit und korrekten Betrieb betrifft – nicht kompatibel sind. Zur Reparatur oder zum Ersatz der Produkte dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.
Der Installateur hat alle Auskünfte über den automatischen und manuellen Betrieb und den Notbetrieb der automatisierten Struktur zu liefern und muss dem Benutzer der Anlage die Bedienungsanweisungen aushändigen.
**Wir empfehlen, alle Unterlagen der Anlage in der Steuerzentrale oder in ihrer unmittelbaren Nähe aufzubewahren.**

## AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR *Français*

Tau vous félicite de votre choix et vous invite à lire très attentivement les pages qui suivent.
Afin de faciliter la compréhension, l'ordre de présentation des instructions suit celui des différentes phases d'installation de l'automatisme.
**Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation, dans la mesure où elles fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'emploi et la maintenance.**
Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ce manuel N'EST PAS permis. Consulter TAU srl pour tout ce qui n'est pas indiqué.
Les utilisations non indiquées, en effet, pourraient provoquer des dommages au produit et mettre en danger les personnes, les animaux et/ou les choses.
L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, professionnellement compétent.
L'installation, les connexions électriques et les réglages doivent être effectués dans les règles de l'art en respectant les normes en vigueur.
Avant de commencer l'installation, vérifier l'intégrité du produit.
Ne pas installer le produit dans un environnement et une atmosphère explosifs.
Avant d'installer l'automatisme, apporter toutes les modifications structurelles relatives à la réalisation des espaces de sécurité et à la protection ou à l'isolement de toutes les zones d'écrasement, cisaillement et de danger en général. Vérifier que la structure existante possède la robustesse et la stabilité nécessaires. Pour le réglage du couple maximum du motoréducteur, respecter les normes en vigueur (pour l'Europe consulter les normes prEN 12341 et prEN 12635).
L'installation du motoréducteur, à l'exception des modèles enterrés, doit être réalisée au-dessus du niveau du sol afin d'éviter les risques d'inondation.
Les dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses, arrêt d'urgence, etc.) doivent être installés en tenant compte : des normes et des directives en vigueur, des règles de l'art, du site d'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces générées par la porte ou le portail motorisés.
Choisir des parcours brefs pour les câbles et maintenir les câbles de puissance séparés des câbles de commande.
Malgré tous les dispositifs de sécurité qui peuvent équiper l'automatisme, il est vivement conseillé de maintenir hors de portée des enfants ou de personnes inaptes tout dispositif en mesure de commander l'ouverture du portail et qui, par mégarde, pourrait être utilisé sans surveillance.
Appliquer les signalisations prévues par les normes en vigueur pour identifier les zones dangereuses. Chaque installation doit reporter de manière visible, l'indication des données d'identification des organes automatisés.
Avant de connecter l'alimentation électrique, s'assurer que les données de la plaque correspondent à celles du secteur de distribution électrique.
Prévoir sur le secteur d'alimentation un interrupteur/sectionneur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.
Vérifier qu'il y a en amont de l'automatisme un interrupteur différentiel et une protection contre la surcharge adéquats (interrupteur magnéto-thermique C6).
Raccorder l'automatisme à une installation efficace de mise à la terre effectuée suivant les prescriptions des normes de sécurité en vigueur.
Le constructeur de l'automatisme décline toute responsabilité en cas d'installation de composants incompatibles en matière de sécurité et de bon fonctionnement. Pour toute réparation ou pour tout remplacement des produits, il faudra utiliser exclusivement des pièces de rechange originales.
L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, manuel et d'urgence de la structure automatisée et remettre à l'utilisateur de l'automatisme le mode d'emploi.
**Nous conseillons de conserver toute la documentation relative à l'installation à l'intérieur de l'armoire de commande ou à proximité immédiate.**

Tau le agradece por la elección del producto y le invita a leer con mucha atención estas páginas.
A fin de simplificar su uso, las instrucciones han sido compaginadas siguiendo el orden de las diferentes etapas de instalación del sistema.
**Lea con atención las instrucciones antes de proceder con la instalación, puesto que suministran importantes indicaciones sobre la seguridad, instalación, uso y mantenimiento.**
Todo aquello que no está expresamente previsto en este manual NO está permitido. Consulte con TAU srl para cualquier cosa que no esté indicada.
En efecto, los usos no previstos podrían causar averías al producto y ser peligrosos para las personas, animales o cosas.
La instalación debe ser hecha por personal cualificado y experto.
La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben ser efectuadas correctamente y respetando las normas vigentes.
Antes de empezar la instalación, controle la integridad del producto.
No instale el producto en locales con atmósfera explosiva.
Antes de instalar la automatización, realice todas las modificaciones estructurales relativas a la realización de las distancias de seguridad y a la protección o separación de todas las zonas de aplastamiento, corte y peligro en general. Controle que la estructura existente posea los criterios necesarios de robustez y estabilidad. Para poner a punto el par máximo del motorreductor, aténgase a las normativas en vigor (para Europa consulte las normas prEN 12341 y prEN 12635).
La instalación del motorreductor, menos en el caso de los modelos enterrados, tiene que efectuarse por encima del nivel del pavimento para evitar posibles inundaciones.
Los dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes sensibles, botón de parada de emergencia, etc.) se deben instalar teniendo en cuenta: las normativas y directivas vigentes, los criterios de la buena técnica, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la puerta o cancela motorizadas.
Escoja recorridos cortos para los cables. Mantenga separados los cables de potencia de los cables de control.
Aunque el motorreductor disponga de todos los dispositivos de seguridad, se aconseja mantener fuera del alcance de los niños o de personas incapacitadas cualquier dispositivo capaz de controlar la apertura de la cancela y que pueda utilizarse de forma inadvertida sin vigilancia.
Aplique las señalizaciones previstas por las normas vigentes para señalar las zonas peligrosas. Cada instalación debe tener a la vista la indicación de los datos de identificación de los componentes automatizados.
Antes de conectar la alimentación eléctrica, controle que las características nominales correspondan a aquellas de la red de distribución eléctrica.
Prevea en la red de alimentación un interruptor omnipolar de 3 o más mm de apertura de los contactos.
Controle que antes de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y un dispositivo de protección de sobrecorriente adecuados (interruptor magnetotérmico C6).
Conecte la automatización a una instalación de puesta a tierra eficaz y que respete las normas de seguridad vigentes.
El fabricante de la automatización no se asume ninguna responsabilidad si se instalan componentes incompatibles para la seguridad y el funcionamiento correcto. Para una posible reparación o sustitución de los productos, use sólo recambios originales.
El instalador debe suministrar todas las informaciones relativas al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la estructura automatizada, y entregar al usuario de la instalación las instrucciones para su uso.
**Se aconseja guardar toda la documentación de la instalación en el interior o cerca de la central.**

## INDICE
## CONTENTS
## VERZEICHNIS
## INDEX
## INDICE

**I** i motoriduttori SKYBOXE e SKYBOXCE sono adatti ad automatizzare qualsiasi tipo di porte basculanti con bilanciamento a molle, a contrappesi e porte sezionali. **SI FA ESPRESSO DIVETO DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO PER SCOPI DIVERSI O IN CIRCOSTANZE DIVERSE DA QUELLE MENZIONATE.**

**GB** The SKYBOXE and SKYBOXCE gear motors can automate any kind of spring up-and-over doors, of counterweight up-and-over doors and sectional doors. **IT IS ALSO EXPRESSED THAT THE APPARATUS MUST NOT BE USED UNDER ANY CIRCUMSTANCE OR FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THOSE STATED.**

**D** Die Getriebemotoren SKYBOXE und SKYBOXCE für die Automatisierung von jeden Schwingtortyp mit Federn, mit Gegengewicht und von Sektionaltoren. **ES IST AUSDRÜCKLICH VERBOTEN, DAS GERÄT ZU ANDEREN ZWECKEN ODER UNTER ANDEREN UMSTÄNDEN ALS ERWÄHNT ZU VERWENDEN.**

**F** les motoréducteurs SKYBOXE et SKYBOXCE sont indiqués pour automatiser n'importe quel type de portes basculantes avec équilibrage par ressorts, par contrepoids et les portes sectionnelles. **IL EST FORMELLEMENT INTERDIT D'UTILISER L'APPAREIL DANS DES BUTS DIFFÉRENTS OU DANS DES CIRCONSTANCES DIFFÉRENTES DE CELLES QUI SONT MENTIONNÉES.**

**E** los motorreductores SKYBOXE y SKYBOXCE son adecuados para automatizar cualquier tipo de puertas basculantes equilibradas con muelles, con contrapesos y puertas seccionales. **QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO UTILIZAR EL EQUIPO PARA FINALIDADES DISTINTAS O EN CIRCUNSTANCIAS DISTINTAS DE LAS QUE SE INDICAN.**

| | |
|---|---|
| **SKYBOXE** | Kit per basculanti a molle e porte sezionali, motoriduttore 24 v sistema di trazione a catena, completo di quadro di comando con funzione di rallentamento in apertura e chiusura, radio ricevente 433,92 mhz incorporata e radiocomando. Spinta max. 650 nm. |
| | *Kit for sprung up-and-over and sectional doors, 24 v gearmotor, chain drive system, complete with control panel featuring an opening and closing deceleration function, a built-in 433,92 mhz radio receiver and radio control. Max. thrust 650 nm.* |
| | Kit für Schwingtore mit Federn und Sektionaltore, 24v Getriebemotor, Kettenzugsystem, komplett mit Schalttafel mit verlangsamungsfunktion in öffnung und schließung, 433,92 mhz Eingebautem Funkempfänger und Funksteuerungen. Max. Schub 650 nm. |
| | *Kit pour portes basculantes à ressorts et portes sectionnelles, opérateur 24 v système de traction à chaîne, avec armoire électrique de commande avec la fonction de ralentissement en ouverture et en fermeture, récepteur radio 433,92 mhz incorporé et radiocommande. Poussée maximum 650 nm.* |
| | Kit para puertas basculantes de muelles y puertas seccionales a 24 v, motorreductor 24 v, sistema con arrastre por cadena, con cuadro eléctrico de mando con función de deceleración durante appertura y cierre, radiorreceptor 433,92 mhz incorporado y radiomando. Empuje máx 650 nm. |
| **SKYBOXCE** | Kit per basculanti a molle e porte sezionali, motoriduttore 24 v sistema di trazione a cinghia, completo di quadro di comando con funzione di rallentamento in apertura e chiusura, radio ricevente 433,92 mhz incorporata e radiocomando. Spinta max. 650 nm. |
| | *Kit for sprung up-and-over and sectional doors, 24 v gearmotor, belt drive system, complete with control panel featuring an opening and closing deceleration function, a built-in 433,92 mhz radio receiver and radio control. Max. thrust 650 nm.* |
| | Kit für Schwingtore mit Federn und Sektionaltore, 24v Getriebemotor, Riemenzugsystem, komplett mit Schalttafel mit verlangsamungsfunktion in öffnung und schließung, 433,92 mhz Eingebautem Funkempfänger und Funksteuerungen. Max. Schub 650 nm. |
| | *Kit pour portes basculantes à ressorts et portes sectionnelles, opérateur 24 v système de traction à courroie, avec armoire électrique de commande avec la fonction de ralentissement en ouverture et en fermeture, récepteur radio 433,92 mhz incorporé et radiocommande. Poussée maximum 650 nm.* |
| | Kit para puertas basculantes de muelles y puertas seccionales a 24 v, motorreductor 24 v, sistema con arrastre por correa, con cuadro eléctrico de mando con función de deceleración durante appertura y cierre, radiorreceptor 433,92 mhz incorporado y radiomando. Empuje máx 650 nm. |
| **SKYBOXE100** | Kit per basculanti a molle e porte sezionali, motoriduttore 24 v sistema di trazione a catena, completo di quadro di comando con funzione di rallentamento in apertura e chiusura, radio ricevente 433,92 mhz incorporata e radiocomando. Spinta max. 1000 nm. |
| | *Kit for sprung up-and-over and sectional doors, 24 v gearmotor, chain drive system, complete with control panel featuring an opening and closing deceleration function, a built-in 433,92 mhz radio receiver and radio control. Max. thrust 1000 nm.* |
| | Kit für Schwingtore mit Federn und Sektionaltore, 24v Getriebemotor, Kettenzugsystem, komplett mit Schalttafel mit verlangsamungsfunktion in öffnung und schließung, 433,92 mhz Eingebautem Funkempfänger und Funksteuerungen. Max. Schub 1000 nm. |
| | *Kit pour portes basculantes à ressorts et portes sectionnelles, opérateur 24 v système de traction à chaîne, avec armoire électrique de commande avec la fonction de ralentissement en ouverture et en fermeture, récepteur radio 433,92 mhz incorporé et radiocommande. Poussée maximum 1000 nm.* |
| | Kit para puertas basculantes de muelles y puertas seccionales a 24 v, motorreductor 24 v, sistema con arrastre por cadena, con cuadro eléctrico de mando con función de deceleración durante appertura y cierre, radiorreceptor 433,92 mhz incorporado y radiomando. Empuje máx 1000 nm. |
| **SKYBOXCE100** | Kit per basculanti a molle e porte sezionali, motoriduttore 24 v sistema di trazione a cinghia, completo di quadro di comando con funzione di rallentamento in apertura e chiusura, radio ricevente 433,92 mhz incorporata e radiocomando. Spinta max. 1000 nm. |
| | *Kit for sprung up-and-over and sectional doors, 24 v gearmotor, belt drive system, complete with control panel featuring an opening and closing deceleration function, a built-in 433,92 mhz radio receiver and radio control. Max. thrust 1000 nm.* |
| | Kit für Schwingtore mit Federn und Sektionaltore, 24v Getriebemotor, Riemenzugsystem, komplett mit Schalttafel mit verlangsamungsfunktion in öffnung und schließung, 433,92 mhz Eingebautem Funkempfänger und Funksteuerungen. Max. Schub 1000 nm. |
| | *Kit pour portes basculantes à ressorts et portes sectionnelles, opérateur 24 v système de traction à courroie, avec armoire électrique de commande avec la fonction de ralentissement en ouverture et en fermeture, récepteur radio 433,92 mhz incorporé et radiocommande. Poussée maximum 1000 nm.* |
| | Kit para puertas basculantes de muelles y puertas seccionales a 24 v, motorreductor 24 v, sistema con arrastre por correa, con cuadro eléctrico de mando con función de deceleración durante appertura y cierre, radiorreceptor 433,92 mhz incorporado y radiomando. Empuje máx 1000 nm. |

| MODELLO / MODEL / MODELL / MODÈLE / MODELO | SKYBOXE / SKYBOXCE | SKYBOXE100 / SKYBOXCE100 |
|---|---|---|
| Alimentazione /Power / Alimentation / Stromversorgung / Alimentación | 230 V ac | 230 V ac |
| Motore / Motor / Moteur / Motor / Motor | 24 V dc | 24 V dc |
| Corrente assorbita (a vuoto) / Absorbed current (no load) / Courant absorbé (à vide) / Stromaufnahme (ohne Last) / Corriente absorbida (en vacío) | 2 A | 1,2 A |
| Potenza assorbita (a vuoto) /Absorbed power (no load) / Puissance absorbée (à vide) / Leistungsaufnahme (ohne Last) / Potencia absorbida (en vacío) | 110 VA | 180 VA |
| Velocità motore / Motor speed / Vitesse moteur / Motorgeschwindigkeit / Velocidad Motor | 63 rpm ±10% | 65 rpm |
| Grado di protezione /Protection level / Degré de protection / Schutzart / Grado de protección | IP 30 | IP 20 |
| Corsa utile / Useful travel / Course utile / Arbeitshub / Carrera útil | 2,65 m | 2,65 m |
| Ciclo di lavoro / Work cycle / Cycle de travail / Arbeitszyklus / Ciclo de trabajo | 100% | 100% |
| Temperatura di esercizio / Operating temperature / Température de fonctionnement / Betriebstemperatur / Temperatura de funcionamiento | -20°C ÷ 70°C | -20°C ÷ 70°C |
| Spinta max / max. thrust / Poussée maximum / max. Schub / Empuje máx. | 650 Nm | 1000 Nm |

## IMPIANTO TIPO

Automazione che consente l'apertura automatica della porta di un garage a movimento verticale: porte sezionali (fig.3), porte basculanti bilanciate a molla (fig.4). Per porte non provviste di guide (fig.5), l'automazione può essere completata da un Kit di adattamento (la porta non arriva ad aprirsi totalmente) non contenuto nella scatola. Nei portoni sezionali (fig.3) è obbligatorio inserire entro il canale di guida un fermo per bloccare la corsa in apertura.

## DESCRIZIONE E MISURE DA RISPETTARE (fig.6-7)

Prima di cominciare, assicurarsi che la porta sia stata ben bilanciata e che essa funzioni in modo ottimale, senza punti di attrito su tutta la corsa.

1_ Parte fissa portone
2_ Solaio
3_ Staffa di aggancio
4_ Guida di scorrimento
5_ Pattino
6_ Sostegno guida
7_ Motoriduttore

Prima di procedere all'installazione del motoriduttore vanno effettuate alcune considerazioni al fine di rendere più agevole ogni fase successiva.
Controllare che vi sia uno spazio di almeno 40 mm tra il soffitto ed il punto più alto di scorrimento della porta (fig. 8).
**NB: se la misura risulta essere inferiore ai 40 mm citati, si sconsiglia di eseguire l'installazione.**
Nei portoni sezionali, verificare che il rullo di guida superiore si trovi nella parte orizzontale della guida a portone chiuso (fig. 8).
**E' importante che la guida di scorrimento sia montata in modo da essere sempre alla stessa distanza dal pavimento.**
La guida di scorrimento va posizionata in asse con la porta basculante come in fig.9. La misura Y4 indicata deve essere uguale o superiore allo spessore della porta (maggiorato di 1 cm), per consentire che la porta non tocchi la guida di scorrimento durante la fase di apertura.
**Importante: verificare che, a porta totalmente aperta, l'angolo che viene a formarsi (α° fig. 8) sia superiore a 90°. Eventualmente applicare dei tappi in gomma sulla basculante per facilitarne la chiusura.**

## ACCESSORI IN DOTAZIONE (fig.10)

## ATTREZZI NECESSARI PER IL MONTAGGIO (fig.11)

## MONTAGGIO DELLA GUIDA DI SCORRIMENTO

1_ Raddrizzare i due binari come da disegno (fig.12).
2_ Scorrere il giunto in maniera da unire i binari (fig.13) e regolare la corsa del pattino tramite le 2 piastrine (part. A fig.13) in dotazione.

## FISSAGGIO DELLE ASTE DI SUPPORTO AL MOTORIDUTTORE

Predisporre il fissaggio del motoriduttore e del binario al soffitto, procedendo come segue:
- fissare la staffa ad omega ad una delle aste forate in appoggio al carter dello Skybox (fig.14);
- piegare l'asta per permettere il fissaggio al soffitto (A fig.14);
- fissare, allo stesso modo della prima, la seconda asta forata alla staffa a farfalla a metà binario, piegandola poi come visto precedentemente per il successivo fissaggio al soffitto (fig.15).

## PARTE FINALE DELL' INSTALLAZIONE

Come prima operazione si tratta di fissare la staffa (A fig.16) di ancoraggio della guida di scorrimento al telaio della basculante o alla muratura, con viti autoperforanti o tasselli ad espansione, assicurandosi che sia ben saldo.
Come già indicato nelle prime pagine, vanno rispettate le misure d'installazione e l'asse della porta basculante in modo da bilanciare il peso della stessa.
Come seconda operazione (vedi fig.17) portare l'impianto in posizione orrizzontale e segnare i punti nei quali praticare i fori per il fissaggio delle aste forate di sostegno del motoriduttore e della guida di scorrimento.
Procedere ora al bloccaggio delle aste forate con i relativi tasselli ad espansione, assicurandosi che la tenuta sia idonea.
Fissare la staffa B alla porta basculante nella posizione più prossima al bordo superiore, usando due viti autoperforanti (fig.18a).
Inserire infine la spina motore sulla presa di corrente e verificare il funzionamento dell'impianto. Ad impianto montato tendere la catena regolando il dado (C fig.18) che agisce sulla vite con una apposita chiave.
Ora non rimane che procedere alla programmazione della scheda elettronica; è necessario quindi togliere il carter motore e seguire le istruzioni riportate nel libretto relativo alla scheda di comando.

## INSTALLAZIONE SBLOCCO ESTERNO

Se il garage è cieco installare lo sblocco esterno come in figura 18a.

## MANOVRA MANUALE DALL'INTERNO O SBLOCCO

La manovra manuale deve avvenire esclusivamente a porta ferma e dopo aver tolto l'alimentazione alla centrale elettrica.
DALL'ESTERNO: Se installato lo sblocco esterno, ruotare la maniglia e agire sulla porta manualmente.
DALL'INTERNO: Tirare il pomello verso il basso e agire sulla porta manualmente.
**NOTA: eseguire un periodico controllo della funzionalità del meccanismo, eventualmente agire sui dadi di regolazione della guaina.**

## IMPIANTO TIPO (fig.19)

1_ MOTORIDUTTORE + CENTRALINA
2_ PULSANTIERA *
3_ CASSETTA DI DERIVAZIONE *
4_ ANTENNA + LAMPEGGIANTE *
5_ FOTOCELLULE DI SICUREZZA *
6_ SELETTORE A CHIAVE *
*venduta a parte

## SEZIONE CAVI (fig.19)

| | | |
|---|---|---|
| a_ | 4x0.5 mm² | Fotocellule (RX) |
| b_ | RG58 | Antenna |
| c_ | 2x0.5 mm² | Lampeggiante-Fotocellule (TX) |
| d_ | 3x0.5 mm² | Selettore a chiave |
| e_ | 3x0.5 mm² | Pulsantiera |

Come per l'impianto elettrico, lo schema riportato in fig. 19 è puramente indicativo ed è compito dell'installatore o dell'acquirente dotare l'impianto medesimo di tutti gli accorgimenti necessari ad un suo corretto e funzionale utilizzo, dotandolo inoltre di tutti quei dispositivi di sicurezza e/o segnalazione necessari al fine di portare a Norma l'impianto di automazione. Qualora ciò non avvenga per negligenza dell'installatore o per leggerezza dell'acquirente finale, la Ditta costruttrice declina ogni responsabilità in merito ad eventuali danni occorsi a cose e/o persone.

## PARTE ELETTRICA

Lo schema dell'impianto elettrico è puramente indicativo e le sezioni dei cavi fanno riferimento ad un motoriduttore in 24V dc. Scegliere in ogni caso i percorsi più brevi per le linee dei cavi. Si consiglia poi di prevedere nell'impianto un interruttore generale, fuori della portata di persone inadatte, che consenta di togliere l'alimentazione al motoriduttore in caso di manutenzione o se il motoriduttore rimane inattivo per un lungo periodo.
Realizzare i collegamenti elettrici come indicato nella fig. 19 in cui viene illustrato un impianto tipo con disposizione e passaggio dei vari fili elettrici, posizionamento delle scatole di derivazione, pulsantiere e dell'eventuale selettore a chiave e delle fotocellule a parete. Fatto ciò inserire la spina sulla presa di alimentazione; a questo punto il motoriduttore è in grado di funzionare.

## ADATTATORE PER PORTE BASCULANTI (150BAN) - INSTALLAZIONE (Venduto a parte)

Il 150BAN deve essere usato per motorizzare porte basculanti a contrappesi con motorizzazioni mod. SKYBOXE/CE. L'installatore deve innanzitutto verificare l'idoneità della struttura esistente, osservando che:

- sia possibile fissare il binario dello SKYBOXE/CE sulla parte superiore del telaio di sostegno della porta basculante stessa o sull'architrave appena sopra (se a filo con il telaio), vedi dettaglio A di fig. 20;
- la distanza tra il binario di scorrimento dello SKYBOXE/CE e il punto più alto raggiunto dalla basculante durante la rotazione (quota X di fig. 22) sia almeno di 1 cm superiore allo spessore della porta stessa.

Per una corretta installazione procedere come segue:

- posizionare il 150BAN sulla mezzeria della porta, perfettamente perpendicolare ed a filo con il limite superiore della porta basculante (B fig.21) e fissarlo usando 4/6 viti autoperforanti;
- assemblare il 150BAN come nel dettaglio C di fig.21, ricordandosi di sostituire l'asta forata curva con quella dritta;
- fissare il 150BAN alla slitta, rispettando la quota di 1 cm dal longherone (D fig. 20) e facendo scorrere l'asta forata fino a far combaciare i fori per il fissaggio (E fig. 21);

## RACCOMANDAZIONI

1_ Integrare la sicurezza del portone conformemente alla normativa vigente.
2_ Scegliere percorsi brevi per i cavi e tenere separati i cavi di potenza dai cavi di comando.
3_ In accordo con la normativa europea in materia di sicurezza si consiglia di inserire un interruttore esterno per poter togliere l'alimentazione in caso di manutenzione del portone.
4_ Verificare che ogni singolo dispositivo installato sia efficiente ed efficace.
5_ Affiggere cartelli facilmente leggibili che informino della presenza del portone motorizzato.

## USO

Si fa' espresso divieto di utilizzare l'apparecchio per scopi diversi o in circostanze diverse da quelle menzionate. Si ricorda che siamo in presenza di un dispositivo automatico e alimentato a corrente, perciò da usare con precauzione. In particolare , si ammonisce di :

1_ non toccare l'apparecchio con mani bagnate;
2_ togliere la corrente prima di aprire la scatola comandi e/o motoriduttore;
3_ non tirare il cavo di alimentazione per staccare la presa di corrente;
4_ non toccare il motore se non siete sicuri che sia raffreddato;
5_ mettere in movimento il portone solo quando è completamente visibile ;
6_ tenersi fuori dal raggio di azione del portone se questo è in movimento: aspettare fino a che non sia fermo;
7_ non lasciare che bambini o animali giochino in prossimità del portone;
8_ non lasciare che bambini o persone inadatte usino il telecomando o altri dispositivi di azionamento;
9_ effettuare una manutenzione periodica;
10_ in caso di guasto, togliere l'alimentazione e gestire il portone manualmente solo se possibile e sicuro. Astenetersi da ogni intervento e chiamare un tecnico autorizzato;
11_ è vietato toccare qualsiasi organo meccanico durante il funzionamento;
12_ tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni non è permesso.

## MANUTENZIONE

Il buon funzionamento dipende anche dallo stato del portone-basculante: perciò descriveremo brevemente anche le operazioni da fare per avere un portone sempre efficiente.
Attenzione: nessuna persona ad eccezione del manutentore, che deve essere un tecnico specializzato, deve poter comandare l'automatismo durante la manutenzione. Si raccomanda perciò di togliere l'alimentazione di rete, evitando così anche il pericolo di shock elettrici. Se invece l'alimentazione dovesse essere presente per talune verifiche, si raccomanda di controllare o disabilitare ogni dispositivo di comando (telecomandi, pulsantiere, etc) ad eccezione del dispositivo usato dal manutentore.

## MANUTENZIONE ORDINARIA

Ciascuna delle seguenti operazioni deve essere fatta quando se ne avverte la necessità e comunque ogni 6 mesi (ogni 750 cicli di lavoro).

**Portone:**
1_ Lubrificare i bracci.
**Impianto di automazione:**
1_ verifica funzionamento dispositivi di sicurezza (fotocellule, etc.). Essi devono essere efficaci in caso di pericolo ed intervenire secondo le modalità selezionate in fase di installazione;
2_ lubrificare la catena;
3_ verificare che la corsia di scorrimento sia pulita e libera da detriti;
4_ aprire manualmente il portone per tutta la sua corsa assicurandosi di esercitare uno sforzo sempre inferiore a 150 N (15 kg);
5_ verificare che la porta, durante il moto, non subisca punti d'attrito;
6_ verificare che la porta, fermata in qualsiasi punto e sbloccata, non accenni a cadere;
7_ verificare che i collegamenti a vite siano ben stretti.
FREQUENZA: ogni 750 manovre o 6 mesi, **pena la decadenza della garanzia**.

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA O ROTTURE

Se dovessero rendersi necessari interventi non banali su parti elettromeccaniche , si raccomanda la rimozione della parte dove il guasto è localizzato per consentire una riparazione in officina dai tecnici della casa madre o da essa autorizzati.

## SMALTIMENTO

SKYBOXE/CE è costituio da varie tipologie di materiali e l'eliminazione di questi va effettuata rispettando le norme vigenti nei singoli paesi.
Nel caso di demolizione dell'automatismo non esistono particolari pericoli o rischi derivati dall'automaizone stessa. E' opportuno, in caso si desideri effettuare una raccolta differenziata, che i materiali vengano separati per tipologia (parti elettriche, alluminio, plastica, ecc.).

## STANDARD SYSTEM

Mechanism for operating vertical-opening garage doors: sectionals doors (fig.3), overhead spring-balanced doors (fig.4). For doors not fitted with guide rails (fig.5), this mechanism can be provided with an adaptor kit (the door cannot be fully opened) that is not included in the box. For sectional doors (fig.3) a stop must be fitted on the guide rail to block movement during opening.

## DESCRIPTION AND MEASUREMENTS TO COMPLY WITH (fig.6-7)

Before starting, make sure the door is correctly balanced and slides smoothly.

1_ Door header
2_ Ceiling
3_ Bracket
4_ Guide
5_ Slider
6_ Guide fixing lug
7_ Gear motor

Before beginning to install the gear motor, some considerations must be made in order to make each subsequent step easier.
Make sure there is a clearance of at least 40 mm between the ceiling and the highest sliding point of the door (fig. 8).
**N.B.: if the measure is less than 40 mm, it is not recommended to install it.**
In the case of sectional doors, check that the upper guide roller is in the horizontal part of the guide when the door is closed (fig. 8).
**Make sure the chain guide is always at the same distance from the floor when mounting.**
Align the chain guide with the overhead door as shown in fig. 9. Y4 must be equal to or greater than the thickness of the door (plus 1 cm) to ensure that it doesn't touch the chain guide when opening.
**Important: make sure that the angle formed by the door when it is fully open (α° fig. 8) is greater than 90°. If necessary, install rubber bumpers on the overhead door.**

## STANDARD ACCESSORIES (fig.10)

## TOOLS REQUIRED FOR ASSEMBLY (fig.11)

## INSTALLING THE GUIDE

1_ Straighten the two tracks as shown in the drawing (fig.12).
2_ Slide the coupling so as to join the tracks together (fig.13) and adjust the stroke of the shoe using the 2 supplied plates (detail A fig. 13).

## SECURING THE SUPPORTING RODS TO THE GEAR MOTOR

Prepare to fix the gearmotor and track to the ceiling as follows:
- fix the omega bracket to one of the perforated rods attached to the Skybox safety guard (fig.14);
- bend the rod so that it can be fixed to the ceiling (A fig.14);
- similarly, fix the second perforated rod to the butterfly bracket halfway along the track and bend it so that it, too, can be fixed to the ceiling (fig.15).

## FINAL PART OF INSTALLATION

First fix the anchor bracket (A fig. 16) of the chain guide to the doorframe or wall with self-tapping screws or expansion bolts, making sure it is firmly secured.
As described at the beginning of this booklet, observe the installation measurements and make sure the overhead door is properly aligned so that its weight is perfectly balanced.
The second thing to do (see fig.17) is to move the unit to its horizontal position and mark the positions of the holes required to fix the perforated rods supporting the gear motor and the guide.
Now secure the perforated rods with the expansion bolts and make sure they are well fastened.
Fix bracket B to the overhead door, as near as possible to the top edge, using two self-tapping screws (fig.18a).
Lastly, plug in the motor and check that the unit works. After installation, tighten the chain using a spanner to adjust the nut (fig.18) which acts on the screw.
Then programme the electronic card by removing the motor casing and following the instructions in the control card handbook.

## INSTALLING THE EXTERNAL RELEASE DEVICE

If the garage has no other accesses, install the external release device as shown in the figure 18a.

## MANUAL MANOEUVRE FROM INSIDE OR RELEASE DEVICE

The manual manoeuvre must be made exclusively with the door stopped and after disconnecting power from the electrical control unit.
FROM OUTSIDE: if the external release device is installed, turn the handle and push the door.
FROM INSIDE: Pull the knob downwards and push the door.
**NOTE: from time to time, check that the mechanism is working correctly, if necessary act on the sheathing adjustment nuts.**

## STANDARD SYSTEM (fig.19)

1_ GEAR MOTOR + CONTROL UNIT
2_ PUSH BUTTON PANEL *
3_ PULL BOX *
4_ AERIAL + FLASHING LIGHT *
5_ WALL-MOUNTED PHOTOCELLS *
6_ KEY SELECTOR *
*sold separately

## CROSS-SECTIONS OF CABLES (fig.19)

| | | |
|---|---|---|
| a_ | 4x0.5 mm² | Photocells (RX) |
| b_ | RG58 | Aerial |
| c_ | 2x0.5 mm² | Flashing light-Photocells (TX) |
| d_ | 3x0.5 mm² | Key selector |
| e_ | 3x0.5 mm² | Push button panel |

Similarly to the wiring diagram, the diagram in Fig. 19 is only approximate. The installer or purchaser must make sure that the unit is fitted with all the devices required to ensure it works correctly and smoothly, and install all the safety and/or signalling devices required to ensure it complies with the relative standards. If this is not done due to the installer's negligence or the purchaser's irresponsibility, the manufacturer declines all liability for damage to people and/or property.

## ELECTRICAL SYSTEM

The wiring diagram of the electrical installation is only indicative and the cross-sections of the cables refer to a 24Vdc gear motor. Always choose the shortest routes for the cables. A main switch should be provided on the system, out of reach of unauthorised people, allowing power to be disconnected from the gear motor for maintenance purposes or if the gear motor remains inactive for a long period of time.
Make the electrical connections as shown in fig. 19 which shows a standard system with the layout of the various wires and the position of the pull boxes, push button panels, key selector if there is one and wall-mounted photocells. Then plug in the unit to power the gear motor.

## ADAPTER FOR OVERHEAD DOORS (150BAN) - INSTALLATION (Sold separately)

The 150BAN is required to power overhead doors with counterweights and mod. SKYBOXE/CE motors. The fitter must first ensure that the existing structure is suitable by checking that:

ENGLISH

- the SKYBOXE/CE track can be fitted to the upper part of the doorframe or to the architrave just above it (if this lies flush with the frame), see pos. A in fig. 20;
- the distance between the SKYBOXE/CE sliding track and the highest point reached by the overhead door during rotation (distance X in fig. 22) is at least 1 cm greater than the thickness of the door.

Install as follows:

- position the 150BAN in the middle of the door, perfectly perpendicular and flush with its upper edge (B fig.21). Secure with 4/6 self-tapping screws;
- assemble the 150BAN, see pos. C in fig. 21, not forgetting to replace the curved drilled rod with the straight one;
- fix the 150BAN to the slide, keeping at a distance of 1 cm from the longitudinal member (D fig. 20) and sliding the slotted bar until the holes match the fixing holes (E fig. 21);

## RECOMMENDATIONS

1_ Integrate overhead garage door safety in compliance with current laws.
2_ Choose short routes for cables and keep power cables separate from control cables.
3_ An external switch should be fitted, in compliance with European safety standards, in order to disconnect mains power when servicing the door.
4_ Make sure that each device is in perfect working order.
5_ Put up easy-to-read signs informing people that they are near a motor-driven door.

## USE

It is categorically forbidden to use the equipment for purposes or in circumstances other than those mentioned herein. Please bear in mind that this is an electrically powered automatic device which should therefore be used with caution. In particular:

1_ do not touch the equipment with wet hands;
2_ disconnect the power supply before opening the control box and/or the gear motor;
3_ do not remove the plug by pulling the lead;
4_ do not touch the motor unless you are sure it is cold;
5_ only operate the door when it is completely visible;
6_ do not approach the door while it is moving: wait until it has stopped;
7_ do not allow children or animals to play near the door;
8_ do not allow children or unauthorised people to use the remote control or other control devices;
9_ carry out routine maintenance;
10_ in the event of a fault, disconnect the power supply and only move the door if it is possible and safe to do so. Do not attempt to repair the door but call in an authorised technician;
11_ it is forbidden to touch moving parts while the device is working;
12_ anything not expressly specified in these instructions is forbidden.

## MAINTENANCE

As the performance of the system also depends on the state of the overhead door, the operations required to keep it in perfect condition are described below.
Attention: no-one, except for qualified maintenance men, must be able to use the automatic system during servicing. Switch off the mains power supply to eliminate the risk of electrocution. If the power supply must be left on for certain operations, each control device (remote controls, push button panels, etc.) should be checked or disabled, except for the one used by the maintenance man.

## ROUTINE MAINTENANCE

Each of the following operations must be carried out when necessary and always every 6 months (always 750 work cycles).

**Door:**
1_ Lubricate the hinges.

**Automation system:**
1_ check the safety devices (photocells, etc.). They must work properly in dangerous situations and cut in as configured during installation;
2_ lubricate the chain;
3_ check that the slide way is clean and free from debris;
4_ push the door fully open making sure never to use a force of more than 150 N (15 kg);
5_ make sure the door moves smoothly;
6_ make sure that the door does not descend when it is stopped and released at any point;
7_ check that the screw connections are perfectly tight.
FREQUENCY: every 750 manoeuvres or 6 months, **failing which the guarantee lapses**.

## EXTRAORDINARY MAINTENANCE OR BREAKAGE

If major work on electromechanical parts must be carried out, the faulty part should be removed and repaired in the workshop by the manufacturer’s or other authorised technicians.

## DISPOSAL

SKYBOXE/CE comprises various types of materials which must be disposed of in compliance with current legislation.
There are no particular dangers or risks deriving from demolition of the system. If waste sorting is required, the components should be grouped by type of material (electrical, aluminium, plastic, etc.).

## TYPISCHE ANLAGE

Automatisierung für die automatische Öffnung eines sich vertikal bewegenden Garagentors: Sektionaltoren (Abb. 3), Kipptoren mit Feder ausgewuchtet sind (Abb. 4). Für führungslose Tore (Abb. 5) kann die Automatisierung mit einem Adapterkit geliefert werden (das Tor wird sich nicht ganz öffnen), der in der Verpackung nicht enthalten ist. Für Sektionaltore (Abb. 3) ist es Pflicht, eine Feststellvorrichtung in die Führung einzubauen, um den Torlauf in Öffnung zu blockieren.

## BESCHREIBUNG UND EINZUHALTENDE MAßE (Abb.6-7)

Bevor man beginnt, muss sichergestellt werden, dass das Tor richtig ausgeglichen ist und bestens und ohne Reibungen auf der gesamten Laufstrecke funktioniert.

1_ Fester Torteil
2_ Decke
3_ Einspannbügel
4_ Gleitführung
5_ Gleitbacke
6_ Führungshalterung
7_ Getriebemotor

Vor der Installation des Getriebemotors werden einige Hinweise gegeben, um jede nachfolgende Arbeitsphase einfacher zu machen.
Sicherstellen, dass zwischen Decke und dem höchsten Gleitpunkt des Tors ein Mindestabstand von 40 mm vorhanden ist (Abb. 8).
**NB: falls das Maß kleiner als 40 mm ist, wird von der Installation abgeraten.**
Bei den Sektionstoren ist zu sicherzustellen, dass sich die obere Führungsrolle bei geschlossenem Tor im horizontalen Führungsbereich befindet (Abb. 8)
**Wichtig: die Gleitführung muss so montiert sein, dass ihr Abstand vom Fußboden immer gleich ist.**
Die Gleitführung muss mit der Schwingtür auf einer Achse positioniert werden, wie in Abb. 9 gezeigt. Das angegebene Maß Y4 muss gleich oder größer als die Türdicke (plus 1 cm) sein, damit die Tür während der Öffnung die Gleitführung nicht berührt.
**Wichtig: prüfen, dass der Winkel, der sich bei ganz geöffnetem Tor bildet (α° Abb. 8), über 90° beträgt. Ggf. Gummistopfen am Schwingtor anbringen.**

## MITGELIEFERTES ZUBEHÖR (Abb.10)

## WERKZEUGE, DIE FÜR DIE MONTAGE NÖTIG SIND (Abb.11)

## MONTAGE DER GLEITFÜHRUNG

1_ Die beiden Schienen wie auf der Zeichnung gezeigt gleichrichten (Abb.12).
2_ Die Verbindung gleiten lassen, so dass die Schienen vereint sind (Abb.13) und den Lauf der Gleltbacke mit Hilfe der 2 mitgelieferten Plättchen regulieren (Teil A, Abb. 13).

## BEFESTIGUNG DER TRAGSTANGEN AM GETRIEBE-MOTOR

Die Befestigung des Getriebemotors und der Schiene an der Decke wie folgt vorbereiten:
- den Omega-Bügel an einer der gelochten Stangen am Gehäuse von Skybox befestigen (Abb.14);
- die Stange biegen, damit sie an der Decke befestigt werden kann (A Abb.14);
- die zweite gelochte Stange wie die erste am Bügel auf halber Schiene befestigen, dann wie vorher erwähnt für die Deckenmontage biegen (Abb.15).

## ENDTEIL DER INSTALLATION

Als erstes muss der Ankerbügel (A Abb.16) der Gleitführung mit selbstbohrenden Schrauben oder Spreizdübeln am Schwingtorrahmen oder an der Mauer gut befestigt werden.
Wie auf den ersten Seiten angegeben, sind die Installationsmaße und die Achse der Schwingtür zu beachten, so dass das Gewicht der Tür ausgeglichen ist.
Als zweites (siehe Abb.17) die Anlage in horizontale Stellung bringen und die Punkte aufzeichnen, an denen die Löcher zur Befestigung der Lochstangen zum Halten des Getriebemotors und der Gleitführung gebohrt werden müssen.
Nun die Lochstangen mit den jeweiligen Spreizdübeln blockieren und sicher stellen, dass sie gut befestigt sind.
Den Bügel B mit zwei selbstschneidenden Schrauben so nah wie möglich an der oberen Kante des Schwingtors anbringen (Abb.18a).
Dann den Motorstecker in die Stromsteckdose einstecken und den Betrieb der Anlage überprüfen. Nach der Montage der Anlage die Kette spannen, indem die Mutter (C Abb.18), die auf die Schraube einwirkt, mit einem Schlüssel reguliert wird.
Als letztes die elektronische Steuerkarte programmieren. Dazu das Motorgehäuse entfernen und die Anweisungen in der Anleitung der Steuerkarte befolgen.

DEUTSCH

## INSTALLATION DER EXTERNEN ENTRIEGELUNG

Falls die Garage keine anderen Zugangstüren oder Fenster hat, die externe Entriegung gemäß der Abbildung 18a installieren.

## MANUELLE BEWEGUNG DES TORS VON INNEN ODER ENTRIEGELUNG

Die manuelle Bewegung darf ausschließlich bei stehendem Tor und nach Abschalten der Versorgung zur Steuerung ausgeführt werden.
VON AUßEN: Falls die externe Entriegelung installiert ist, den Griff drehen und das Tor von Hand betätigen.
VON INNEN: Den Knauf nach unten ziehen und das Tor von Hand betätigen.
**ANMERKUNG: Die Funktionstüchtigkeit des Mechanismus regelmäßig überprüfen, ggf. die Verstellmuttern des Mantels betätigen.**

## TYPISCHE ANLAGE (Abb.19)

1_ GETRIEBEMOTOR + STEUERUNG
2_ DRUCKKNOPFTAFEL *
3_ ABZWEIGKASTEN
4_ ANTENNE + BLINKLEUCHTE *
5_ PHOTOZELLEN AN MAUER *
6_ SCHLÜSSELTASTER *
*gesondert verkauft

## KABELSCHNITT (Abb.19)

| | | |
|---|---|---|
| a_ | 4x0.5 mm² | Photozellen (RX) |
| b_ | RG58 | Antenne |
| c_ | 2x0.5 mm² | Blinkleuchte-Photozellen (TX) |
| d_ | 3x0.5 mm² | Schlüsseltaster |
| e_ | 3x0.5 mm² | Druckknopftafel |

Wie für die elektrische Anlage, ist der Plan in Abb. 19 nur als Hinweis zu betrachten, und es ist Aufgabe des Installateurs oder des Käufers, die Anlage mit allen Vorrichtungen auszustatten, die für ihren korrekten und funktionellen Gebrauch notwendig sind, weiterhin muss sie mit allen Sicherheits- und/oder Warnvorrichtungen ausgestattet werden, die für eine normgerechte Gestaltung der Automatisierung erforderlich sind. Falls dies wegen Fahrlässigkeit des Installateurs oder des Endkunden nicht erfolgt, so lehnt der Hersteller jede diesbezügliche Haftung für Personen- und/oder Sachschäden ab.

## ELEKTRISCHER TEIL

Der Plan der elektrischen Anlage dient nur als Hinweis; die Kabelschnitte beziehen sich auf einen 24 Vdc Getriebemotor.

DEUTSCH

Zum Verlegen der Kabel immer die kürzesten Strecken wählen. Weiterhin sollte die Anlage mit einem Hauptschalter ausgerüstet werden, der sich außerhalb der Reichweite Unzuständiger bzw. Ungeeigneter befindet und mit dem die Versorgung zum Getriebemotor bei Wartung oder längerem Stillstand abgeschaltet werden kann.
Die elektrischen Anschlüsse gemäß Abb.19 ausführen. Auf ihr ist eine typische Anlage mit Anordnung und Durchführung der verschiedenen Drähte, Stellung der Abzweigdosen, Druckknopftafel und des eventuellen Schlüsseltasters und der Photozellen an mauer gezeigt. Danach den Stecker in die Steckdose stecken; der Getriebemotor kann nun funktionieren.

## ADAPTER FÜR SCHWINGTORE (150BAN) - (Gesondert verkauft)

Der Adapter 150BAN muss für die Automatisierung von Schwingtüren mit Gegengewicht mit Motoren Mod. SKYBOXE/CE benutzt werden. Als erstes muss der Installateur prüfen, ob die vorhandene Struktur geeignet ist, insbesondere:
- ob es möglich ist, die Schiene des SKYBOXE/CE an der Oberseite des Schwingtürrahmens oder am Türsturz gleich darüber (falls mit dem Rahmen abschließend) zu befestigen – siehe Detail A in Abb. 20;
- ob der Abstand zwischen Gleitschiene von SKYBOXE/CE und der höchsten Stelle, die von der Schwingtür bei ihrer Drehung erreicht wird (Maß X in Abb. 22), mindestens 1 cm größer als die Tordicke ist.

Für eine korrekte Installation wie folgt vorgehen:
- den Adapter 150BAN an der Türhälfte anbringen, so dass er rechtwinklig zur Schwingtür ist und mit dem oberen Ende der Schwingtür abschließt (B, Abb. 21); mit 4/6 selbstbohrenden Schrauben befestigen;
- den 150BAN zusammenbauen, wie in C auf Abb. 21 gezeigt, dabei die gebogene gelochte Stange mit der geraden ersetzen;
- den 150BAN am Schlitten befestigen, dabei das Maß 1 cm vom Längsträger beachten (D, Abb. 20) und die gelochte Stange gleiten lassen, bis die Bohrungen für die Befestigung zusammentreffen (E, Abb. 21);

## RATSCHLÄGE

1_ Die Sicherheit des Tors gemäß den gültigen Vorschriften integrieren.
2_ Die kürzesten Strecken für die Kabel wählen und die Leistungskabel von den Steuerkabeln getrennt halten.
3_ In Vereinbarung mit den europäischen Sicherheitsvorschriften wird empfohlen, einen externen Schalter zu installieren, damit die Versorgung im Falle von Wartung des Tors abgeschaltet werden kann.
4_ Prüfen, ob jede einzelne installierte Vorrichtung effizient und wirksam ist.
5_ Gut leserliche Schilder anbringen, die über das Vorhandensein des motorbetriebenen Tors informieren.

## BEDIENUNG

Es ist ausdrücklich verboten, das Gerät zu anderen Zwecken oder unter anderen Umständen als erwähnt zu verwenden. Wir erinnern daran, dass man hierbei mit einer automatischen, mit Strom gespeisten Vorrichtung zu tun hat, daher ist Vorsicht geboten. Insbesondere:

1_ das Gerät nicht mit nassen Händen berühren;
2_ den Strom abschalten, bevor das Gehäuse und/oder der Getriebemotor geöffnet wird;
3_ nicht am Stromkabel ziehen, um dieses von der Steckdose abzutrennen;
4_ den Motor erst berühren, wenn er abgekühlt ist;
5_ das Tor nur in Bewegung setzen, wenn es ganz sichtbar ist;
6_ außerhalb des Aktionskreises des Tors bleiben, wenn sich dieses bewegt, und warten, bis es steht;
7_ Kinder oder Tiere nicht in Tornähe spielen lassen;
8_ Kindern oder Ungeeigneten nicht die Fernbedienung oder sonstige Betätigungsvorrichtungen benutzen lassen;
9_ eine regelmäßige Wartung ausführen;
10_ im Falle eines Defekts die Versorgung abschalten und das Tor nur falls möglich und sicher von Hand bewegen. Keine Eingriffe selbst ausführen und einen autorisierten Techniker rufen;
11_ die Berührung mechanischer Elemente während des Betriebs ist untersagt;
12_ alles nicht ausdrücklich in diesen Anleitungen vorgesehene ist unzulässig.

## WARTUNG

Ein einwandfreier Betrieb hängt auch vom Zustand des Schwingtors ab: deshalb werden wir die Arbeiten, die zu tun sind, damit das Tor immer effizient ist, kurz beschreiben.
Achtung: niemand mit Ausnahme des Wartungsmannes, der ein Fachtechniker sein muss, ist befugt, die Automatisierung während der Wartung zu steuern. Es wird daher empfohlen, die Netzstromversorgung abzuschalten, wodurch auch die Stromschlaggefahr vermieden wird. Falls die Versorgung dagegen für bestimmte Überprüfungen eingeschaltet sein muss, so sind alle Steuervorrichtungen (wie Fernbedienungen, Druckknopftafeln, usw.) mit Ausnahme der vom Wartungsmann benutzten Vorrichtung zu deaktivieren.

## GEWÖHNLICHE WARTUNG

Jede der folgenden Arbeiten muss wenn nötig und mindestens alle 6 Monate gemacht werden (immer ungefähr 750 Arbeitszyclen).

**Tor:**
1_ Die Arme schmieren;
**Automatisierungsanlage:**
1_ Überprüfung der Funktionsweise der Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, usw.). Sie müssen bei Gefahr wirksam sein und auf die Arten und Weisen eingreifen, die bei der Installation gewählt worden sind;
3_ prüfen, ob die Gleitführung sauber und frei von Schmutzteilchen ist;
4_ das Tor auf seiner ganzen Laufstrecke von Hand öffnen und sicher stellen, dass dabei immer eine Kraft unter 150 N (15 kg) ausgeübt wird;
5_ prüfen, ob das Tor während der Bewegung keinen Reibungen ausgesetzt ist;
6_ prüfen, ob das Tor, wenn an einer beliebigen Stelle angehalten und entriegelt, nicht nach unten geht;
7_ prüfen, ob die Schraubverbindungen fest angezogen sind.
HÄUFIGKEIT: alle 750 Bewegungen oder alle 6 Monate, **andernfalls wird die Garantie ungültig**.

## AUßERGEWÖHNLICHE WARTUNG ODER DEFEKTE

Falls schwierigere Arbeiten an elektromechanischen Teilen erforderlich sein sollten, wird die Entfernung des defekten Teils empfohlen, damit eine Reparatur in der Werkstatt durch die Herstellertechniker oder autorisierte Techniker erfolgen kann.

## ENTSORGUNG

SKYBOXE/CE besteht aus unterschiedlichen Werkstoffen, deren Entsorgung nach den Gesetzen erfolgen muss, die in den einzelnen Ländern gültig sind.
Im Falle eines Abbruchs der Automatisierung gibt es keine besonderen Gefahren oder Risiken aufgrund der Automatisierung selbst. Im Falle von differenzierter Müllabfuhr sollten die Werkstoffe nach ihrer Typik sortiert werden (elektrische Teile, Aluminium, Plastik, usw.).

## INSTALLATION TYPE

Automatisme qui permet l'ouverture automatique de la porte d'un garage à mouvement vertical : portes sectionnelles (fig.3), portes basculantes équilibrées à ressort (fig.4). Pour les portes dépourvues de glissières (fig.5), l'automatisme peut être complété par un Kit d'adaptation (la porte ne parvient pas à s'ouvrir complètement) qui n'est pas contenu dans la boîte. Pour les portes sectionnelles (fig.3) il est obligatoire de monter dans la glissière une butée pour bloquer la course en ouverture.

## DESCRIPTION ET MESURES À RESPECTER (fig.6-7)

Avant de commencer, s'assurer que la porte a été bien équilibrée et qu'elle fonctionne parfaitement, sans points de friction sur toute la course.

1_ Partie fixe porte
2_ Plafond
3_ Étrier de fixation
4_ Rail de guidage
5_ Patin
6_ Support rail
7_ Motoréducteur

Avant de procéder à l'installation du motoréducteur, il faut faire quelques considérations pour faciliter les phases successives.
Contrôler qu'il y ait un espace de 40 mm au minimum entre le plafond et le point le plus haut de glissement du portail (fig. 8).
**N.B. : si la mesure est inférieure à 40 mm, il est déconseillé d'effectuer l'installation.**
Dans les portails sectionnaux vérifier que le rouleau de guidage supérieur se trouve dans la partie horizontale de la guide à portail fermé (fig. 8).
**Il est important que le rail de guidage soit monté de manière à être toujours à la même distance par rapport au sol.**
Le rail de guidage doit être positionné dans l'axe avec la porte basculante comme dans la fig. 9. La mesure Y4 indiquée doit être identique ou supérieure à l'épaisseur de la porte (majorée d'1 cm) pour éviter que la porte touche le rail de guidage en phase d'ouverture.
**Important : vérifier que, avec la porte complètement ouverte, l'angle qui se forme (α° fig. 8) est supérieur à 90°. Appliquer éventuellement des bouchons en caoutchouc sur la porte basculante.**

## ACCESSOIRES FOURNIS (fig.10)

## OUTILS NÉCESSAIRES POUR LE MONTAGE (fig.11)

## MONTAGE DU RAIL DE GUIDAGE

1_ Redresser les deux rails comme sur le dessin (fig.12).
2_ Faire coulisser le joint de manière à unir les rails (fig.13) et régler la course du patin à l'aide des 2 platines fournies (pos. A fig. 13).

## FIXATION DES BARRES DE SUPPORT AU MOTORÉDUCTEUR

Préparer la fixation du motoréducteur et du rail au plafond en procédant de la façon suivante :
- fixer l'étrier oméga à l'une des barres perforées en appui sur le carter du Skybox (fig.14) ;
- plier la barre pour permettre la fixation au plafond (A fig.14) ;
- fixer, en procédant comme pour la première, la deuxième barre perforée à l'étrier au milieu du rail, en la pliant ensuite comme la précédente pour la fixation au plafond (fig.15).

## PARTIE FINALE DE L' INSTALLATION

La première opération consiste à fixer l'étrier (A fig.16) de fixation du rail de guidage au châssis fixe de la porte basculante ou à la maçonnerie, avec des vis autotaraudeuses ou des chevilles à expansion, en s'assurant qu'il est solidement fixé.
Comme nous le précisons dans les premières pages, il faut respecter les mesures d'installation et l'axe de la porte basculante de manière à équilibrer le poids de la porte.
La deuxième opération (voir fig.17) consiste à porter l'installation en position horizontale et à marquer les points dans lesquels percer les trous pour la fixation des barres perforées de support du motoréducteur et du rail de guidage.
Procéder maintenant au blocage des barres perforées avec les chevilles à expansion, en s'assurant qu'elles sont bien fixées.
Fixer l'étrier B à la porte basculante le plus près possible du bord supérieur, en utilisant deux vis autotaraudeuses (fig.18a).
Brancher enfin la fiche électrique du moteur dans la prise de courant et vérifier le fonctionnement de l'installation. Une fois l'installation montée, tendre la chaîne en réglant l'écrou (C fig.18) qui agit sur la vis avec une clé adaptée.
Il ne reste maintenant qu'à procéder à la programmation de la carte électronique ; pour cela, il faut démonter le carter du moteur et suivre les instructions figurant dans le livret relatif à la carte de commande.

## INSTALLATION DÉBLOCAGE EXTÉRIEUR

Si le garage est sans autre issue installer le déblocage extérieur comme sur la figure 18a.

## MANŒUVRE MANUELLE DE L'INTÉRIEUR OU DÉBLOCAGE

La manœuvre manuelle doit être effectuée exclusivement avec la porte fermée et après avoir coupé l'alimentation de l'armoire électrique.
DE L'EXTÉRIEUR : Si le déblocage extérieur a été installé, tourner la poignée et agir manuellement sur la porte.
DE L'INTÉRIEUR : Tirer la poignée vers le bas et agir manuellement sur la porte.
**NOTE : effectuer un contrôle périodique du bon fonctionnement du mécanisme, agir éventuellement sur les écrous de réglage de la gaine.**

## INSTALLATION TYPE (fig.19)

1_ MOTORÉDUCTEUR + ARMOIRE DE COMMANDE
2_ TABLEAU DE COMMANDE *
3_ BOÎTIER DE DÉRIVATION *
4_ ANTENNE + CLIGNOTANT *
5_ PHOTOCELLULES MURALES *
6_ SÉLECTEUR À CLÉ *
*vendu à part

## SECTION DES CÂBLES (fig.19)

| | | |
|---|---|---|
| a_ | 4x0,5 mm² | Photocellules (RX) |
| b_ | RG58 | Antenne |
| c_ | 2x0,5 mm² | Clignotant-Photocellules (TX) |
| d_ | 3x0,5 mm² | Sélecteur à clé |
| e_ | 3x0.5 mm² | Tableau de commande |

Comme pour l'installation électrique, le schéma de la fig. 19 est purement indicatif et l'installateur ou l'acheteur sont tenus de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer une utilisation correcte et fonctionnelle et de doter l'installation de tous les dispositifs de sécurité et/ou signalisation nécessaires pour que l'automatisme soit conforme aux normes. Si ces conditions ne sont pas assurées, que ce soit à cause de la négligence de l'installateur ou de la légèreté de l'acheteur final, le Constructeur décline toute responsabilité pour les éventuels dommages pouvant survenir aux choses et/ou aux personnes.

## PARTIE ÉLECTRIQUE

Le schéma de l'installation électrique est purement indicatif et les sections des câbles se réfèrent à un motoréducteur fonctionnant à 24V cc. Choisir dans tous les cas les parcours les plus brefs pour les lignes des câbles. Il est conseillé de prévoir dans l'installation un interrupteur général, hors de la portée de personnes inadaptées, permettant de couper l'alimentation du motoréducteur en cas de maintenance ou si le motoréducteur reste inactif pendant une longue période.

Réaliser les connexions électriques comme l'indique la fig. 19 qui illustre une installation type avec disposition et passage des différents fils électriques, positionnement des boîtiers de dérivation, tableaux de commande et éventuel sélecteur à clé, photocellules murales. Ensuite, brancher la fiche électrique dans la prise de courant ; le motoréducteur est alors en mesure de fonctionner.

## ADAPTATEUR POUR PORTES BASCULANTES (150BAN) - INSTALLATION (Vendu à part)

Le 150BAN doit être utilisé pour motoriser des portes basculantes à contrepoids avec des motorisations mod. SKYBOXE/CE. L'installateur doit vérifier avant tout que la structure existante est appropriée en contrôlant si :

- il est possible de fixer le rail du SKYBOXE/CE sur la partie supérieure du châssis fixe de la porte basculante proprement dite ou sur le linteau juste au-dessus (s'il est au ras du châssis), voir détail A de la fig. 20 ;
- la distance entre le rail de guidage du SKYBOXE/CE et le point le plus haut atteint par la porte basculante durant la rotation (mesure X de la fig. 22) est d'au moins 1 cm de plus que l'épaisseur de la porte elle-même ;

Pour une installation correcte, procéder de la façon suivante :

- positionner le 150BAN sur la ligne médiane de la porte, parfaitement perpendiculaire et au ras de la limite supérieure de la porte basculante (B fig.21) et le fixer en utilisant 4/6 vis autotaraudeuses ;
- assembler le 150BAN comme dans le détail C de la fig.21, en se rappelant de remplacer la barre perforée courbe par la droite ;
- fixer le 150BAN au chariot, en respectant la distance d'1 cm par rapport au longeron (D fig. 20) et en faisant coulisser la barre perforée jusqu'à ce que les trous de fixation coïncident (E fig. 21).

FRANCAIS

## RECOMMANDATIONS

1_ Assurer la sécurité de la porte conformément aux dispositions prescrites par les normes en vigueur
2_ Choisir des parcours brefs pour les câbles et maintenir les câbles de puissance séparés des câbles de commande.
3_ Conformément aux normes européennes en matière de sécurité, il est conseillé d'installer un interrupteur externe pour pouvoir couper l'alimentation de l'automatisme en cas d'intervention de maintenance sur la porte.
4_ Vérifier que tous les dispositifs installés fonctionnent correctement.
5_ Placer des panonceaux bien lisibles qui informent de la présence de la porte motorisée.

## UTILISATION

Il est expressément interdit d'utiliser l'appareil dans des buts ou des circonstances différentes des indications de ce manuel. Nous rappelons que nous sommes en présence d'un dispositif automatique alimenté par le courant électrique, il faut donc prendre toutes les précautions de rigueur. En particulier, faire attention à:

1 ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées ;
2 couper le courant avant d'ouvrir le boîtier des commandes et/ou le motoréducteur ;
3 ne pas tirer le cordon d'alimentation pour débrancher la prise de courant ;
4 ne pas toucher le moteur si l'on n'est pas sûr qu'il est refroidi ;
5 mettre en mouvement la porte seulement quand elle est complètement visible ;
6 rester hors du rayon d'action de la porte tant qu'elle est en mouvement : attendre qu'elle soit complètement arrêtée ;
7 ne pas laisser les enfants ou les animaux jouer à proximité de la porte ;
8 ne pas laisser les enfants ou des incapables manipuler la télécommande ou d'autres dispositifs d'actionnement ;
9 effectuer la maintenance périodique ;
10 en cas de panne, couper l'alimentation, ouvrir et fermer manuellement la porte seulement si cette opération est possible et sûre. Éviter toute intervention et faire appel à un technicien agréé.
11 il est interdit de toucher un organe mécanique durant le fonctionnement ;
12 tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions n'est pas autorisé.

## MAINTENANCE

Le bon fonctionnement dépend également de l'état de la porte basculante, par conséquent, nous décrivons brièvement également les opérations à accomplir pour avoir toujours une porte en bon état.
Attention : personne, à l'exception de la personne chargée de la maintenance qui doit être un technicien spécialisé, doit pouvoir commander l'automatisme au cours de l'intervention de maintenance. Il est donc recommandé de couper l'alimentation électrique pour éviter tout risque de décharge électrique. Si par contre la présence de tension est nécessaire pour effectuer certaines vérifications de fonctionnement, nous recommandons de contrôler ou de désactiver tous les dispositifs de commande (télécommandes, tableaux de commande, etc.…) à l'exception du dispositif utilisé par le technicien.

## MAINTENANCE ORDINAIRE

Chacune des opérations décrites ci-après doit être faite quand on en ressent le besoin et dans tous les cas tous les 6 mois (toujours tous les 750 cycles de travail).

**Porte:**
1_ Lubrifier les bras
**Installation d'automatisation :**
1_ Vérification du fonctionnement des dispositifs de sécurité (photocellulas, etc.). Ils doivent être efficaces en cas de danger et intervenir suivant les modalités sélectionnées en phase d'installation ;
2_ lubrifier la chaîne ;
3_ vérifier que le rail de guidage est propre et exempt de détritus ;
4_ ouvrir manuellement la porte sur toute sa course en s'assurant que l'effort exercé est toujours inférieur à 150 N (15 kg);
5_ vérifier que durant la manœuvre la porte ne subit pas de points de friction ;
6_ vérifier que la porte arrêtée en un point quelconque et débloquée n'amorce aucun mouvement de descente ;
7_ vérifier que les fixations par vis sont bien serrées.
FRÉQUENCE : toutes les 750 manœuvres ou tous les 6 mois, **sous peine de déchéance de la garantie**.

## MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE OU RUPTURES

En cas de nécessité d'interventions d'une certaine entité sur les parties électromécaniques, il est recommandé de démonter la partie concernée par la panne pour permettre une réparation en atelier par les techniciens de la maison mère ou par des techniciens agréés.

## MISE AU REBUT

SKYBOXE/CE est constitué de différents types de matériaux et leur élimination doit être effectuée en respectant les normes en vigueur dans les différents pays.
En cas de démolition de l'automatisme, il n'existe pas de dangers ou de risques particuliers dérivant de l'automatisation proprement dite. Il est opportun, si l'on désire effectuer un tri sélectif des déchets, que les matériaux soient séparés par typologie (parties électriques, aluminium, plastique, etc.).

# ISTRUZIONI ED AVVERTENZE DESTINATE ALL'UTILIZZATORE DELL'AUTOMAZIONE

**COMPLIMENTI** per aver scelto per la vostra automazione un prodotto Tau!
Tau S.r.l. produce componenti per l'automazione di cancelli, porte, barriere, serramenti: motoriduttori, centrali di comando, radiocomandi, lampeggianti, fotocellule e accessori.
I prodotti Tau sono realizzati solo con materiali e lavorazioni di qualità e, come azienda, siamo alla costante ricerca di soluzioni innovative che semplifichino sempre più l'utilizzo delle nostre apparecchiature, curate sotto ogni aspetto (tecnico, estetico ed ergonomico): nella grande gamma Tau il vostro installatore può scegliere il prodotto che meglio soddisfa le vostre esigenze.

Tau però non produce la vostra automazione che, invece, è il risultato di un'opera di analisi, di valutazione, di scelta dei materiali e realizzazione dell'impianto eseguita dal vostro installatore di fiducia.
Ogni automazione, pertanto, è unica e solo il vostro installatore può eseguire un impianto secondo le vostre esigenze (in quanto dotato dell'esperienza e della professionalità necessarie), sicuro ed affidabile nel tempo; e soprattutto a regola d'arte, rispondente cioè alle normative in vigore.
Un impianto di automazione è una bella comodità, oltre che un valido sistema di sicurezza e, con poche, semplici attenzioni, è destinato a durare negli anni.

Anche se l'automazione in vostro possesso soddisfa il livello di sicurezza richiesto dalle normative, questo non esclude l'esistenza di un "rischio residuo", cioè la possibilità che si possano generare situazioni di pericolo, dovute ad un utilizzo incosciente e/o errato. Per questo motivo riportiamo alcuni consigli sui comportamenti da tenere per evitare ogni inconveniente:

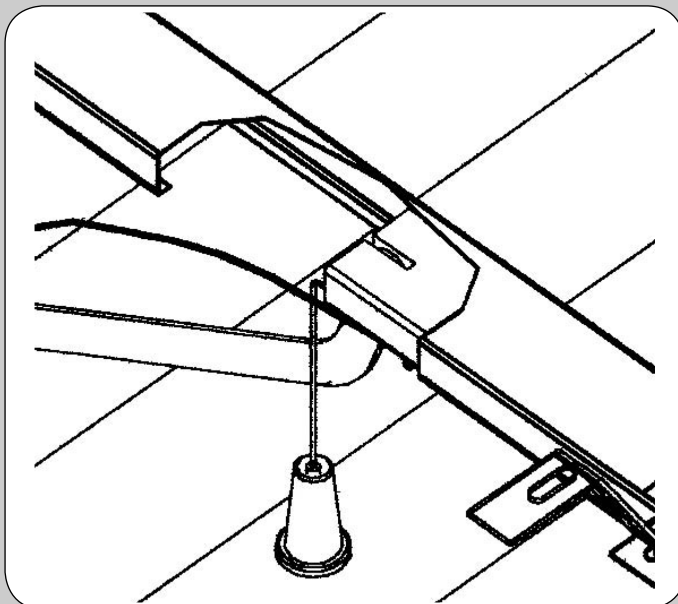
- **Al primo utilizzo:** chiedete al vostro installatore di spiegarvi l'origine dei rischi residui e leggete il presente manuale di istruzioni ed avvertenze per l'utilizzatore consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per qualsiasi problema futuro e ricordatevi di consegnarlo ad un eventuale nuovo proprietario dell'impianto.
- **L'impianto di automazione esegue fedelmente i vostri comandi:** un uso incosciente e/o improprio può divenire pericoloso. Evitate quindi di azionare l'automazione quando nel suo raggio d'azione si trovino persone, animali e/o cose.
- **NON È UN GIOCO!** Fate in modo che i bambini non giochino in prossimità dell'impianto e tenete i telecomandi fuori della loro portata.
- **Anomalie:** ad ogni comportamento anomalo dell'impianto, togliete l'alimentazione elettrica all'automazione ed eseguite lo sblocco manuale (come da figura). Evitate qualsiasi intervento personale e chiamate il vostro installatore: una volta sbloccato, l'impianto funzionerà manualmente come prima dell'installazione.
- **Manutenzione:** per durare nel tempo e funzionare in completa sicurezza, come qualsiasi altro macchinario, l'impianto necessita di una periodica manutenzione. Stabilite insieme al vostro installatore i tempi di tale manutenzione. Tau consiglia un intervento ogni 6 mesi per un normale uso domestico, che può variare in funzione dell'intensità d'uso (sempre ogni 3000 cicli di lavoro).

**N.B. Qualsiasi tipo di intervento (controllo, manutenzione e/o riparazione) deve essere eseguito solo da personale qualificato.**

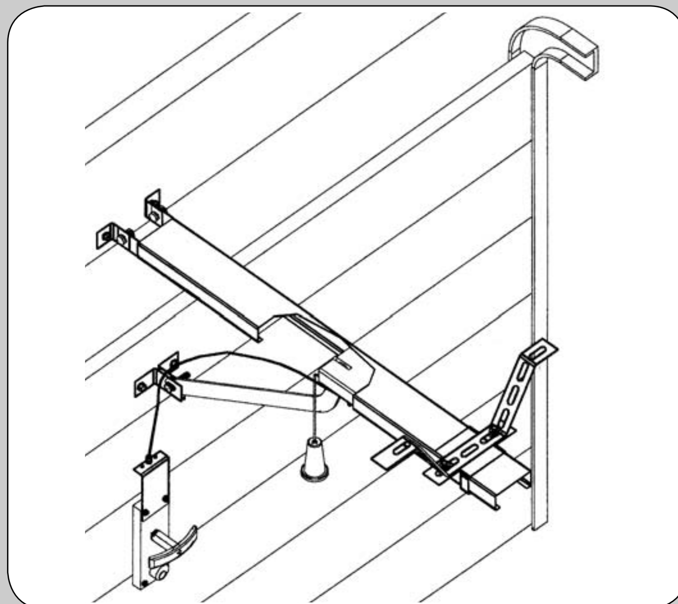
- Non modificare l'impianto, nè i relativi parametri di programmazione e di regolazione: la responsabilità è dell'installatore.

**N.B. Il collaudo finale, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate (negli appositi spazi) da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto <u>(IN CASO DI MANCATA DOCUMENTAZIONE LA GARANZIA DECADE)</u>.**

- **Smaltimento:** al termine della vita dell'impianto assicuratevi che lo smantellamento venga eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.



Tirare il pomello verso il basso e agire sulla porta manualmente.



Ruotare la maniglia e agire sulla porta manualmente.

**La manovra manuale deve essere eseguita SOLO a porta ferma e DOPO aver tolto l'alimentazione alla centrale elettrica.**

**Nota:** se il vostro impianto è dotato di un telecomando che dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affato, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda del tipo, possono trascorrere diversi mesi fino a 2/3 anni). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione è debole, oppure si accende solo per un breve istante. Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con un'altra dello stesso tipo.

Nel caso voleste aggiungere nella vostra casa un nuovo tipo di automazione, rivolgendovi allo stesso installatore e alla Tau vi garantirete, oltre che la consulenza di uno specialista e i prodotti più evoluti del mercato, il migliore funzionamento e la massima compatibilità delle automazioni.

Vi ringraziamo per aver letto queste raccomandazioni, e vi auguriamo la massima soddisfazione dal vostro nuovo impianto: per ogni tipo di esigenza rivolgetevi con fiducia al vostro installatore.

# INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR AUTOMATIC SYSTEM USERS

**CONGRATULATIONS** on choosing a Tau product for your automation system!
Tau S.r.l. produces components for automatic gates, doors, barriers and shutters. These include gear motors, control units, radio control devices, flashing lights, photocells and accessories.
Tau products are exclusively made with top quality materials and processes and, as a company, we constantly research and develop innovative solutions in order to make our equipment increasingly easier to use. We also pay great attention to all details (technology, appearance and ergonomics). The extensive Tau range makes it possible for your fitter to choose the product which best meets your requirements.

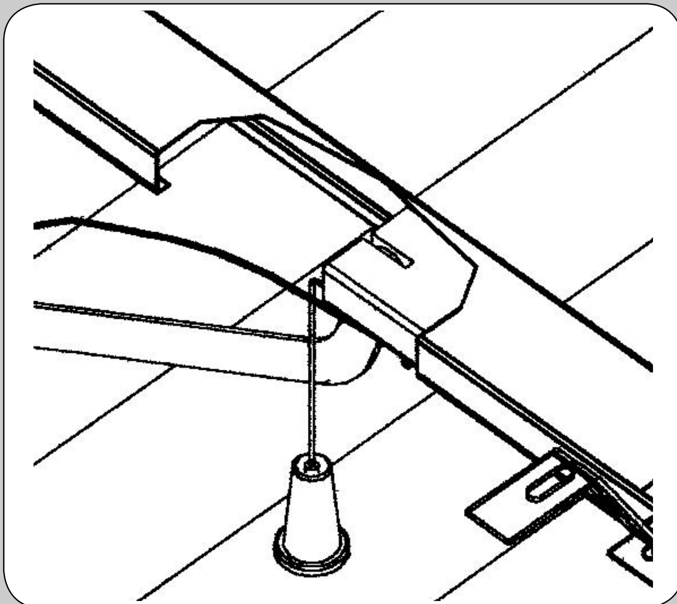
Tau, however, does not produce your automated system as this is the outcome of a process of analysis, evaluation, choice of materials and installation performed by your fitter.
Each automated system is unique, therefore, and only your fitter has the experience and professionalism required to create a system that is tailor-made to your requirements, featuring long-term safety and reliability, and, above all, professionally installed and compliant with current regulations.
An automated system is handy to have as well as being a valid security system. Just a few, simple operations are required to ensure it lasts for years.

Even if your automated system satisfies regulatory safety standards, this does not eliminate “residue risks”, that is, the possibility of dangerous situations being generated, usually due to irresponsible and/or incorrect use. For this reason we would like to give you some suggestions on how to avoid these risks:

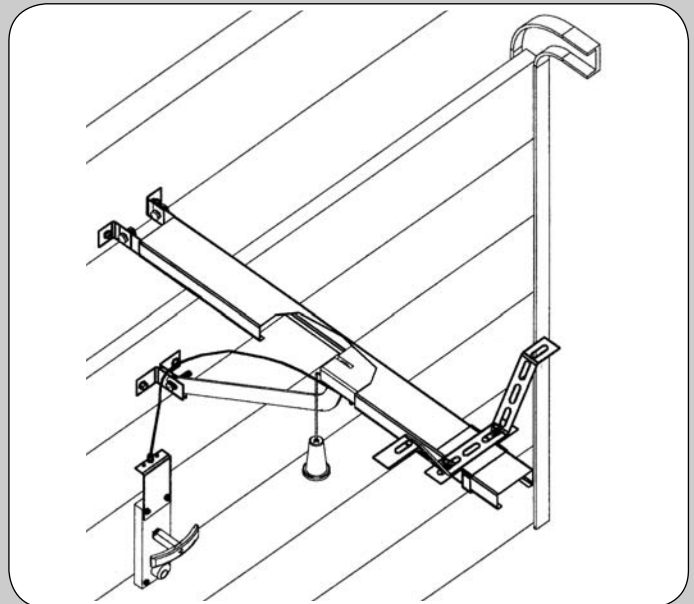
- **Before using the system for the first time:** ask your fitter to explain how residue risks can arise and read the instructions and warnings in the user handbook that your fitter will have given you. Keep this manual for future use and, if you should ever sell your automated system, hand it over to the new owner.
- **Your automated system carries out your commands to the letter:** irresponsible and/or incorrect use may cause it to become dangerous. Do not use the system if people, animals and/or objects enter its operating area.
- **IT IS NOT A TOY!** Make sure children do not play near the system and keep the remote control device out of their reach.
- **Faults:** If you notice any abnormal behaviour, disconnect the system from the power supply immediately and perform the manual release operation (see figure). Do not attempt to repair the door but call in your fitter: the system will operate manually as it did before installation.
- **Maintenance:** to ensure long life and totally safe operation, the system required routine maintenance, just like any other piece of machinery. Establish maintenance times together with your fitter. Tau recommends a frequency of 6 months for normal domestic installations but this may vary depending on the intensity of use (always every 3000 work cycles).

**N.B.: All controls, maintenance work and/or repairs may only be carried out by qualified personnel.**
- Do not modify the plant or the relative programming and adjustment parameters: your fitter will see to that.

**N.B. Final testing, routine maintenance and any repairs must be documented by the fitter (in the relative spaces) and such documents kept by the owner of the system (IF THE DOCUMENTS ARE NOT PRODUCED, THE WARRANTY WILL EXPIRE).**
- **Disposal:** At the end of system life, make sure that it is demolished by qualified personnel and that the materials are recycled or disposed of according to local regulations.



Pull the knob downwards and push the door.



Turn the handle and push the door.

**The manual manoeuvre must ONLY be done with the door stopped and AFTER disconnecting power from the electrical control unit.**

**N.B.:** if your remote control unit (if supplied) starts working badly after a time, or does not work at all, the batteries may be flat (they can last from several months to 2/3 years depending on what type is used). This can be seen from the fact that the transmission confirmation LED gets dimmer or only turns on for brief moments. Before contacting your fitter, try exchanging the battery with one from a good transmitter: if this is the reason for the fault, simply replace the battery with another one of the same type.

If you wish to add a new automated system to your house, contact your fitter and we at Tau to have the advice of a specialist, the most developed products on the market, best operation and maximum automation compatibility.

Thank you for reading these suggestions and we trust you are fully satisfied with your new system: please contact your fitter for any further requirements.

## ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATISIERUNG

**WIR GRATULIEREN IHNEN** zur Wahl eines Tau Produktes für Ihre Automatisierung!
Tau S.r.l. stellt Komponenten für die Automatisierung von Toren, Türen, Schranken und Fenstern her: Getriebemotoren, Steuerzentralen, Funksteuerungen, Blinkleuchten, Fotozellen und Zubehör.
Die Tau Produkte werden nur mit Materialien und Bearbeitungen hoher Qualität hergestellt, und unsere Firma ist auf der ständigen Suche nach innovativen Lösungen, mit denen die Benutzung unserer Apparaturen, die in jeder Hinsicht (Technik, Aussehen und Ergonomie) besonders gepflegt sind, immer einfacher wird: unter dem großen Tau Sortiment kann Ihr Installateur das Produkt auswählen, das Ihrem Bedarf am besten entspricht.

Tau ist aber nicht der Hersteller Ihrer Automatisierung, die dagegen das Ergebnis des Werks Ihres Vertrauensinstallateurs ist, der sich mit den notwendigen Untersuchungen und Bewertungen, der Wahl der Materialien und der Verwirklichung die Anlage beschäftigen wird.
Jede Automatisierung ist daher einzigartig und nur Ihr Installateur kann eine Anlage ausführen, die Ihrem Bedarf entspricht (er besitzt die notwendige Erfahrung und Professionalität), die sicher und auf Zeit zuverlässig und vor allem fachgerecht ist und mit den gültigen Vorschriften übereinstimmt.
Eine Automatisierungsanlage ist etwas wirklich bequemes, aber auch ein gutes Sicherheitssystem, und mit ein paar einfachen Maßnahmen wird sie jahrelang dauern.

Auch wenn Ihre Automatisierung dem Sicherheitsniveau entspricht, das von den Vorschriften gefordert wird, schließt dies das Vorhandensein eines „Restrisikos" nicht aus, bzw. der Möglichkeit, dass Gefahren aufgrund eines fahrlässigen und/oder falschen Gebrauchs erzeugt werden können. Aus diesem Grund geben wir hier einige Verhaltensweisen an, um diese möglichen Restrisiken zu vermeiden:

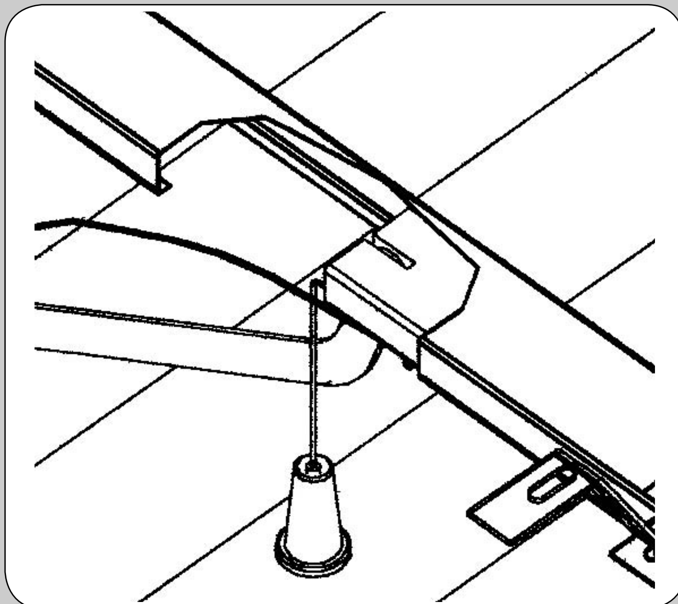
- **Bei der ersten Benutzung:** bitten Sie Ihren Installateur, Ihnen den Ursprung der Restrisiken zu erklären, und lesen Sie die vorliegenden Anweisungen und Hinweise für den Benutzer, die Ihnen vom Installateur übergeben werden. Bewahren Sie die Anleitung für zukünftige Probleme auf, und übergeben Sie diese ggf. dem neuen Besitzer der Anlage.
- **Die Automatisierungsanlage folgt getreu Ihren Befehlen:** ein fahrlässiger und/oder unsachgemäßer Gebrauch kann gefährlich sein. Betätigen Sie daher die Automatisierung nicht, wenn sich Personen, Tiere und/oder Gegenstände in ihrem Aktionskreis befinden.
- **SIE IST KEIN SPIEL!** Lassen Sie Kinder nicht in der Nähe der Anlage spielen und halten Sie die Fernbedienungen außer deren Reichweite.
- **Störungen:** schalten Sie bei jedem ungewöhnlichen Verhalten der Anlage die Stromversorgung zur Automatisierung ab und entriegeln Sie von Hand (siehe Abbildung). Vermeiden Sie jeden persönlichen Eingriff und rufen Sie Ihren Installateur: nach dem Entriegeln wird die Anlage von Hand funktionieren, wie vor der Installation.
- **Wartung:** um zu dauern und ganz sicher zu funktionieren, bedarf die Anlage wie jede andere Maschine einer periodischen Wartung. Legen Sie die Wartungszeiten zusammen mit Ihrem Installateur fest. Tau empfiehlt für den normalen Hausgebrauch eine Wartung alle 6 Monate, was je nach Gebrauchshäufigkeit unterschiedlich sein kann (immer ungefähr 3000 Arbeitszyklen).

**N.B.: Eingriffe (Kontrolle, Wartung und/oder Reparatur) dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.**

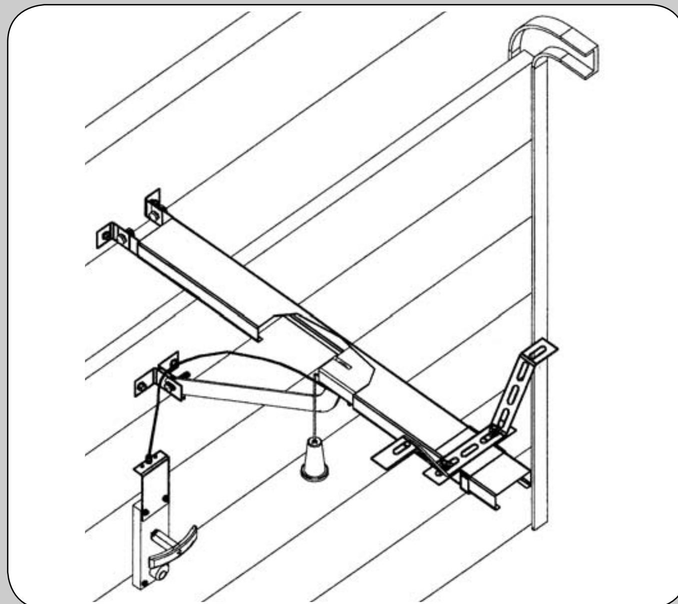
- Anlage und programmierte und eingestellte Parameter nicht ändern, das ist Aufgabe des Installateurs.

**N.B.: Endprüfung, periodische Wartungsarbeiten und eventuelle Reparaturen müssen von dem, der sie ausführt, belegt sein (in den dazu bestimmten Feldern); diese Unterlagen muss der Besitzer der Anlage aufbewahren (DIE GARANTIE WIRD UNGÜLTIG, FALLS DIE DOKUMENTATION FEHLT).**

- **Entsorgung:** stellen Sie am Ende der Lebensdauer der Anlage sicher, dass die Entsorgung durch Fachpersonal erfolgt und dass die Materialien nach den örtlich gültigen Vorschriften recycled oder entsorgt werden.



Den Knauf nach unten ziehen und das Tor von Hand betätigen.



Den Griff drehen und das Tor von Hand betätigen.

**Die manuelle Bewegung darf AUSSCHLIESSLICH bei stehendem Tor und NACH Abschalten der Versorgung zur Steuerung ausgeführt werden.**

**Anmerkung**: wenn eine Fernbedienung zu Ihrer Anlage gehört, die nach einer bestimmten Zeit schlechter oder gar nicht funktioniert, sollten Sie die Batterie kontrollieren, die ganz einfach leer sein könnte (je nach Typ, kann die Batterie mehrere Monate bis 2-3 Jahre dauern). Sie können das am Leuchtmelder bemerken, der die Übertragung bestätigt und nur schwach oder ganz kurz aufleuchten wird. Tauschen Sie die Batterie mit der eines anderen, funktionierenden Senders aus, bevor Sie sich an den Installateur wenden: falls die Ursache der Betriebsstörung eine leere Batterie sein sollte, genügt es, diese mit einer anderen gleichen Typs zu ersetzen.

Falls Sie Ihrem Haus eine weitere neue Automatisierung hinzufügen wollen, werden Sie sich bei Ihrem Installateur und bei Tau neben der Beratung eines Fachmanns die fortgeschrittensten Produkte garantieren, die es auf dem Markt gibt, mit bestem Betrieb und maximaler Kompatibiltät der Automatisierungen.

Wir danken Ihnen, dass Sie diese Hinweise gelesen haben und wünschen Ihnen volle Zufriedenheit mit Ihrer neuen Anlage. Wenden Sie sich für jeden Bedarf vertrauensvoll an Ihren Installateur.

# INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR DE L'AUTOMATISATION

**FÉLICITATIONS** pour avoir choisi pour votre automatisation un produit Tau !
Tau S.r.l. produit des composants pour l'automatisation de portails, portes, barrières, volets : opérateurs, logiques de commande, radiocommandes, clignotants, photocellules et accessoires.
Les produits Tau sont réalisés exclusivement avec des matériaux et des usinages de qualité et en tant qu'entreprise, nous sommes à la recherche constante de solutions innovantes qui simplifient de plus en plus l'utilisation de nos appareils, soignés sur tous les plans (technique, esthétique et ergonomique) : dans la vaste gamme Tau, votre installateur peut choisir le produit qui satisfera au mieux vos exigences.

Tau toutefois ne produit pas votre automatisation qui est, en fait, le résultat d'un travail d'analyse, d'évaluation, de choix des matériaux et de réalisation de l'installation effectué par votre installateur de confiance.
Chaque automatisation, par conséquent, est unique et seul votre installateur peut réaliser une installation suivant vos exigences (dans la mesure où il est doté de l'expérience et de la qualification professionnelle nécessaire), sûre et fiable dans le temps et, surtout, effectuée dans les règles de l'art, c'est-à-dire conforme aux normes en vigueur.
Une installation d'automatisation est d'une grande commodité, en plus de représenter un système de sécurité et, avec un minimum d'attentions, elle est destinée à durer des années.

Même si l'automatisme en votre possession satisfait le niveau de sécurité requis par les normes, cela n'exclut pas l'existence d'un "risque résiduel", c'est-à-dire la possibilité que des situations de danger puissent se vérifier, à cause d'une utilisation non raisonnable et/ou erronée. Pour cette raison, nous donnons quelques conseils sur les comportements à suivre pour éviter tout inconvénient :

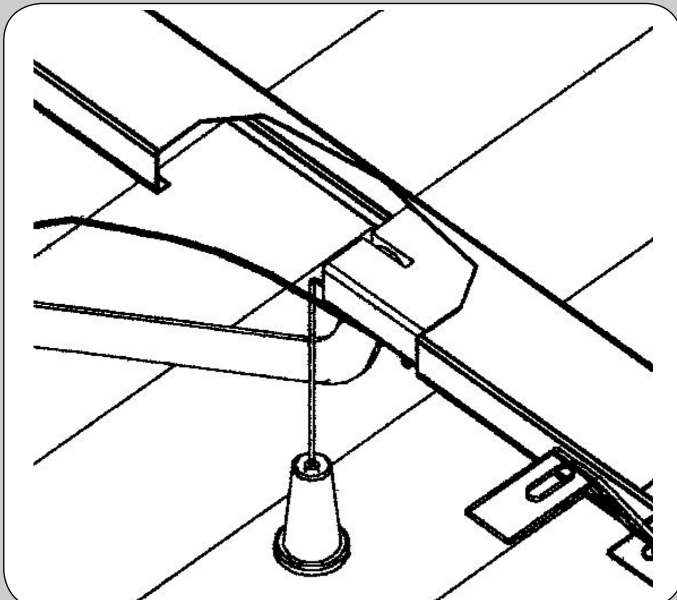
- **À la première utilisation :** demandez à votre installateur de vous expliquer l'origine des risques résiduels et lisez ce manuel d'instructions et de recommandations pour l'utilisateur qui vous a été remis par l'installateur. Conservez le manuel pour tout problème futur et n'oubliez pas de le remettre à l'éventuel nouveau propriétaire de l'installation.
- **L'installation d'automatisation exécute fidèlement vos commandes :** une utilisation non raisonnable et/ou impropre peut devenir dangereuse. Évitez par conséquent d'actionner l'automatisme quand des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action.
- **CE N'EST PAS UN JEU !** Faites en sorte que les enfants ne jouent pas à proximité de l'installation et conservez les télécommandes hors de leur portée.
- **Anomalies:** à tout comportement anormal de l'installation, coupez l'alimentation électrique de l'automatisme et effectuez le déblocage manuel (comme sur la figure). Évitez toute intervention personnelle et contactez votre installateur : une fois débloquée, l'installation fonctionnera manuellement, comme avant l'automatisation.
- **Maintenance :** pour durer dans le temps et fonctionner en toute sécurité, comme toute autre machine, l'installation a besoin d'une maintenance périodique. Établissez avec votre installateur un plan de maintenance. Tau conseille une intervention tous les 6 mois pour un usage domestique normal qui peut varier suivant l'intensité d'utilisation (toujours tous les 3000 cycles de travail).

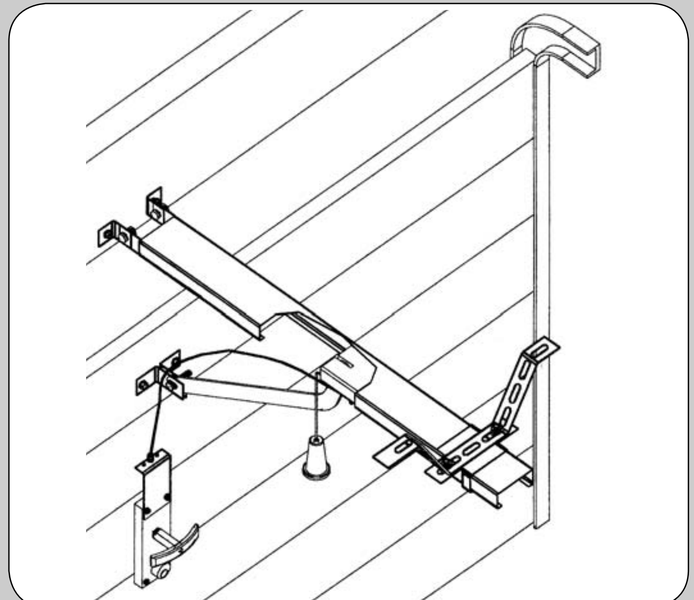
**N.B. N'importe quel type d'intervention (contrôle, maintenance et/ou réparation) doit être effectué uniquement par du personnel qualifié.**

- Ne pas modifier l'installation ni les paramètres de programmation et de réglage : la responsabilité en incombe à l'installateur.

**N.B. l'essai de fonctionnement final, les maintenances périodiques et les éventuelles réparations doivent être documentées (dans les espaces prévus à cet effet) par qui les exécute et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation (EN CASE DE NON-PRÉSENTATION DE LA DOCUMENTATION, LA GARANTIE N'EST PLUS VALABLE).**

- **Démantèlement :** à la fin de la vie de l'installation, assurez-vous que le démantèlement soit effectué par du personnel qualifié et que les matériaux soient recyclés ou mis au rebut suivant les normes en vigueur au niveau local.


Tirer le bouton vers le bas et agir manuellement sur la porte.

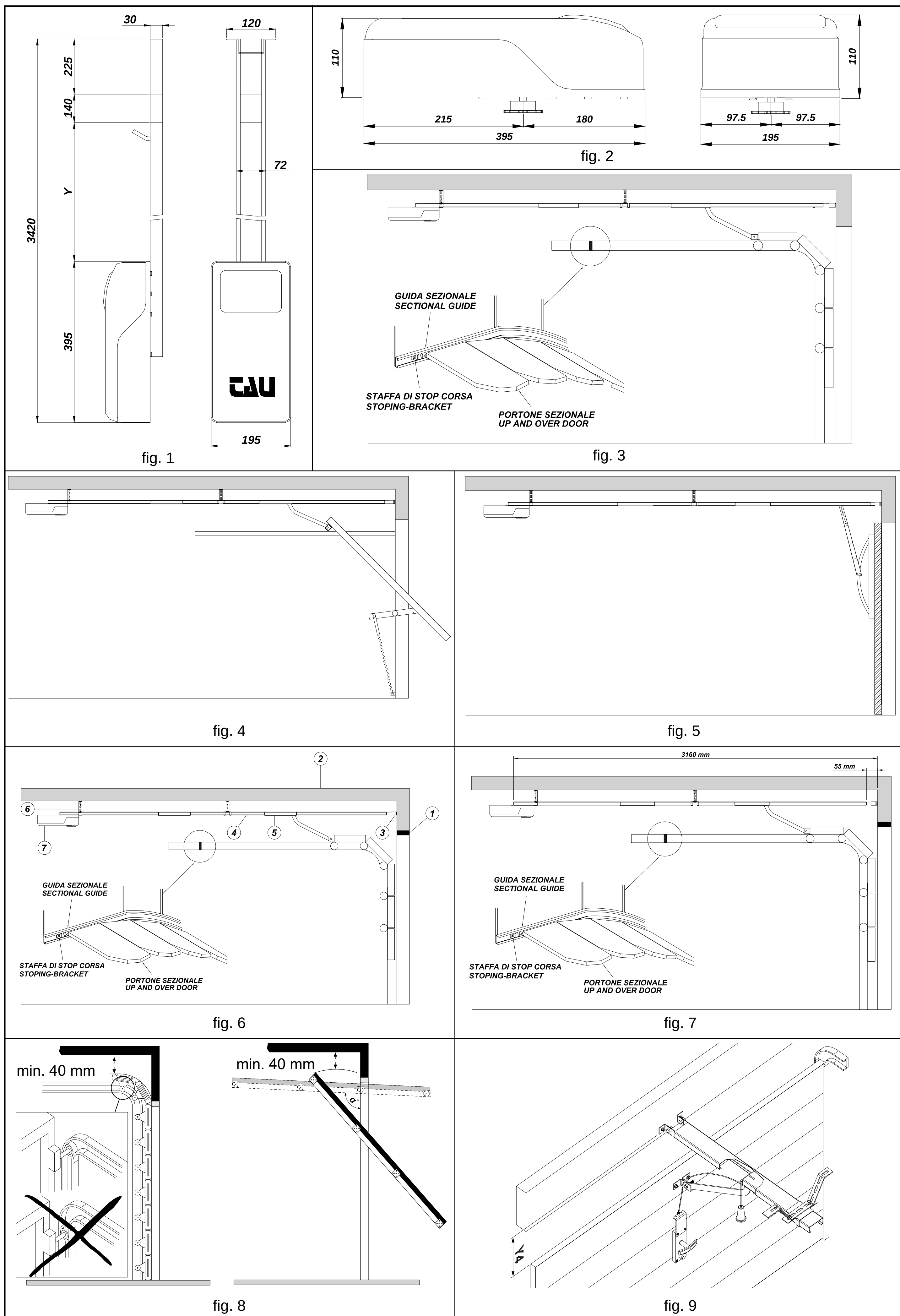

Tourner la poignée et agir manuellement sur la porte.

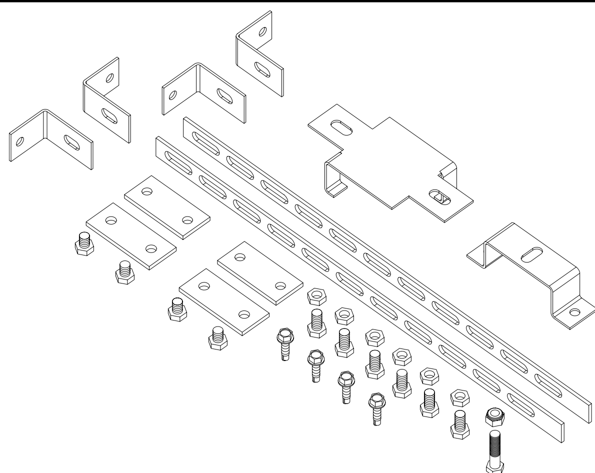
**La manœuvre manuelle doit être exécutée UNIQUEMENT avec la porte fermée et APRÈS avoir coupé l'alimentation de l'armoire électrique.**

**Note :** si votre installation est munie d'une télécommande qui au bout de quelques temps semble moins bien fonctionner ou ne plus fonctionner du tout, cela peut dépendre tout simplement de la pile (suivant le type sa durée est de plusieurs mois jusqu'à 2/3 ans). Vous pouvez vous en rendre compte à travers le fait que le voyant de confirmation de la transmission est faible ou bien, s'il ne s'allume qu'un bref instant. Avant de vous adresser à l'installateur, essayez d'échanger la pile avec celle d'un autre émetteur qui fonctionne correctement : si la cause de l'anomalie est celle-ci, il suffira de remplacer la pile par une autre du même type.

Si vous désirez ajouter un nouveau type d'automatisme dans votre habitation, adressez-vous au même installateur et à Tau ; en plus du conseil d'un spécialiste, vous aurez ainsi la garantie des produits les plus évolués sur le marché, du meilleur fonctionnement et du maximum de compatibilité entre les automatismes.

Nous vous remercions d'avoir lu ces recommandations et nous espérons que votre nouvelle installation vous donnera toute satisfaction : pour tout type d'exigence, adressez-vous en toute confiance à votre installateur.


30
120
225
140
Y
3420
72
395
195
fig. 1
110
215
180
395
97.5
97.5
195
110
fig. 2
GUIDA SEZIONALE
SECTIONAL GUIDE
STAFFA DI STOP CORSA
STOPING-BRACKET
PORTONE SEZIONALE
UP AND OVER DOOR
fig. 3
fig. 4
fig. 5
GUIDA SEZIONALE
SECTIONAL GUIDE
STAFFA DI STOP CORSA
STOPING-BRACKET
PORTONE SEZIONALE
UP AND OVER DOOR
fig. 6
3160 mm
55 mm
GUIDA SEZIONALE
SECTIONAL GUIDE
STAFFA DI STOP CORSA
STOPING-BRACKET
PORTONE SEZIONALE
UP AND OVER DOOR
fig. 7
min. 40 mm
min. 40 mm
fig. 8
Y4
fig. 9


fig. 10

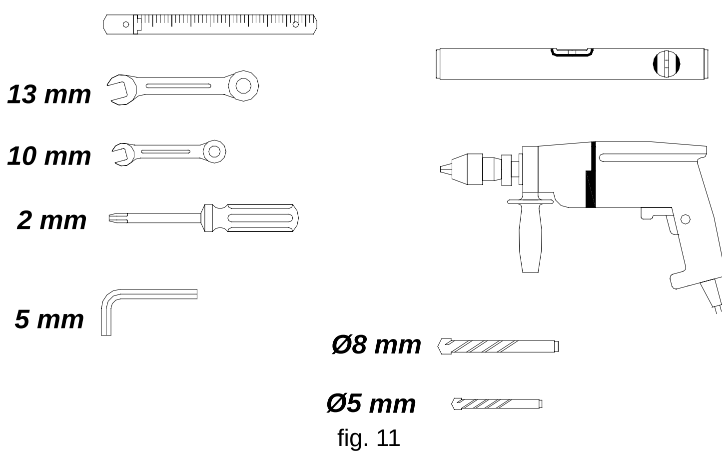


fig. 11

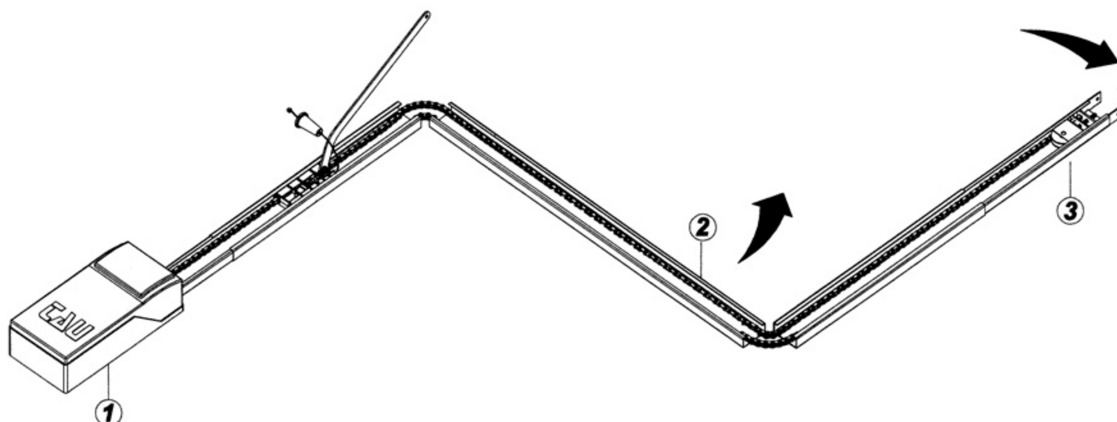


fig. 12

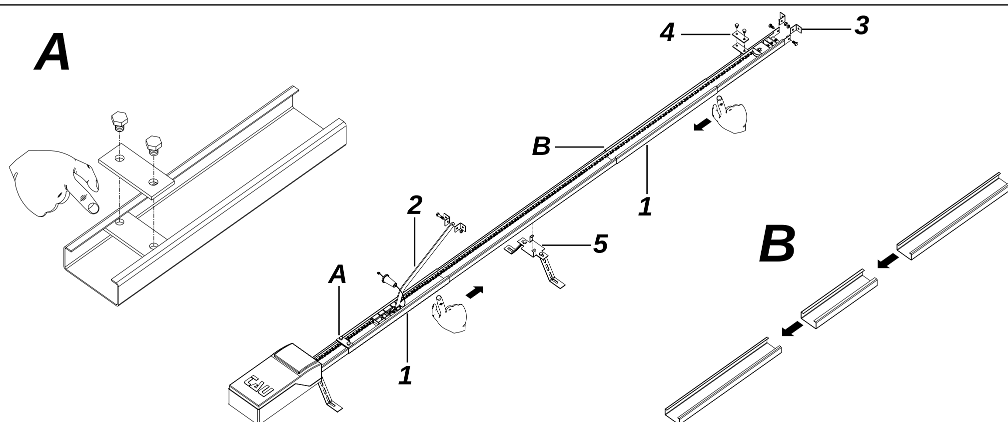


fig. 13

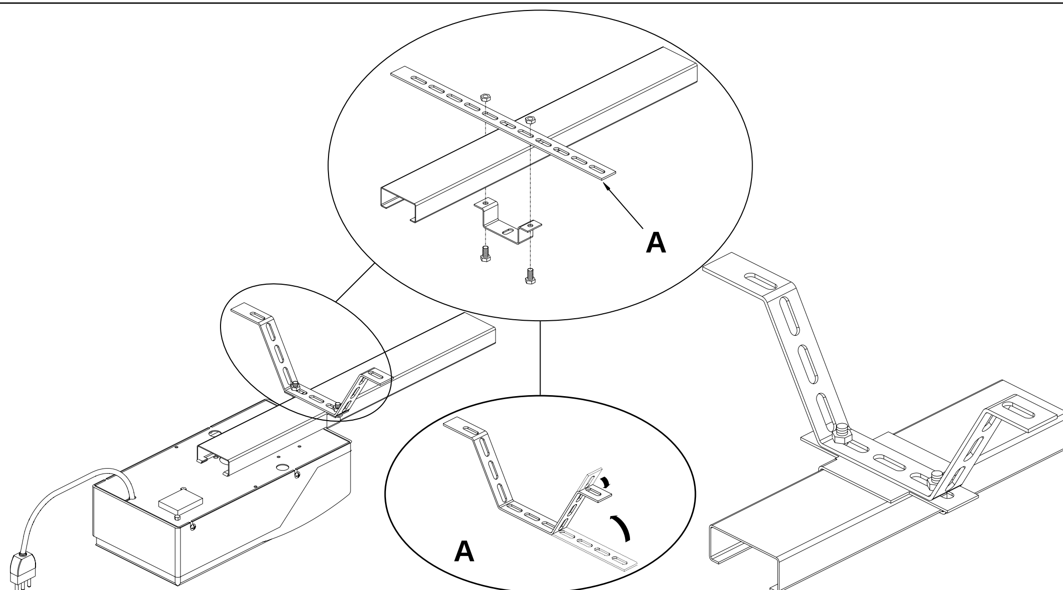


fig. 14

fig. 15

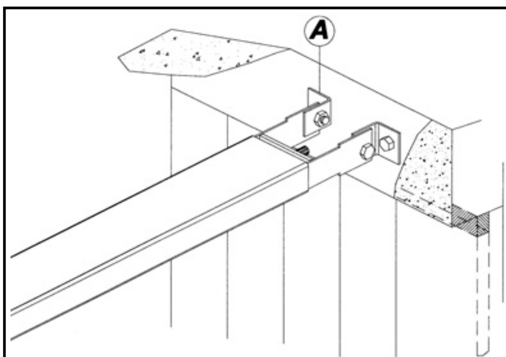


fig. 16

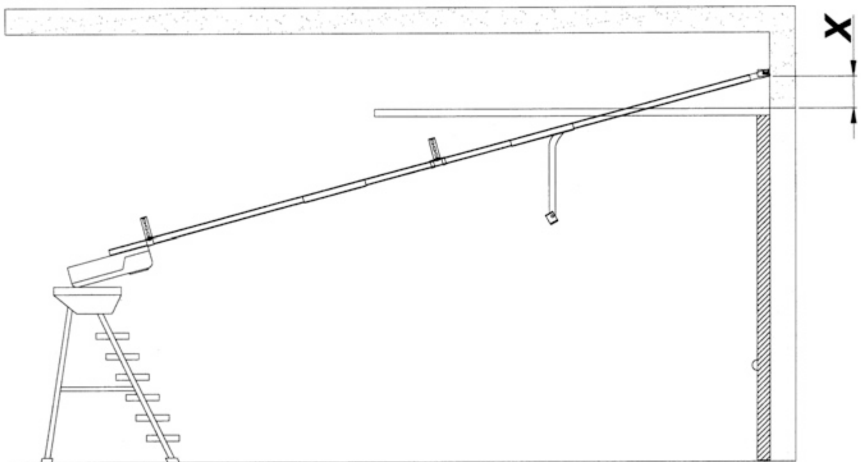


fig. 17

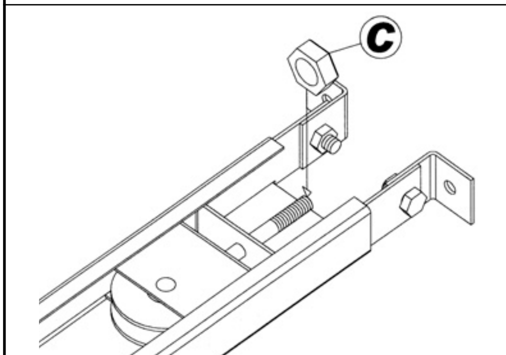


fig. 18

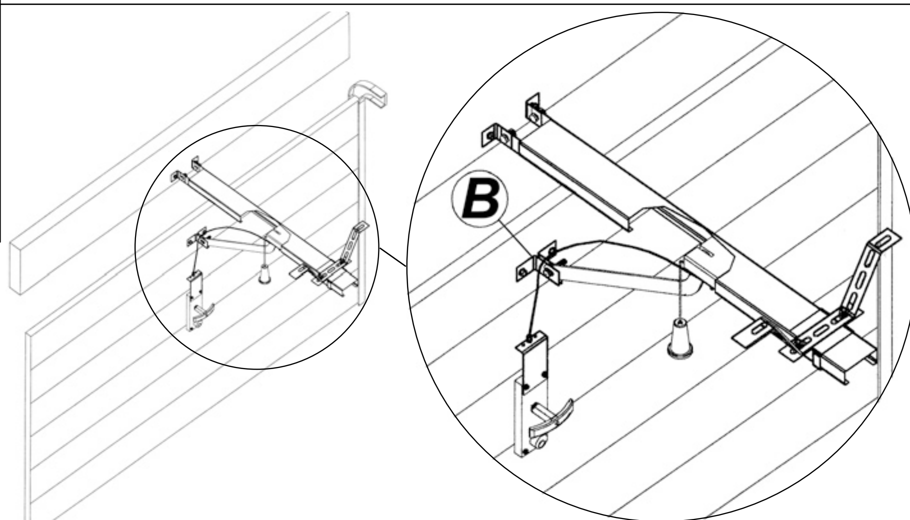


fig. 18a

fig. 19

MURATURA
WALL
MAUER
PLAFOND
MAMPOSTERIA

GUIDA DI SCORRIMENTO
CHAIN GUIDE
GLEITSCHIENE
GLISSIERE
CORREDERA

TELAIO
FRAME
RAHMEN
BATI
TELAR

ALTO
OBERTEIL
HIGH
HAUT
ALTO

A

PORTA BASCULANTE
OVERHEAD DOOR
SCHWENKTOR
PORTE DE GARAGE
PUERTA BASCULANTE

D

1 cm

BASSO
UNTERERTEIL
LOW
BAS
BAJO

fig. 20

SLITTA
SLIDER
GLEITSCHLITTEN
COULISSEAU
COLISON

B
E
C

fig. 21

GUIDA DI SCORRIMENTO
CHAIN GUIDE
GLEITSCHIENE
GLISSIERE
CORREDERA

SLITTA
SLIDER
GLEITSCHLITTEN
COULISSEAU
COLISON

PORTA BASCULANTE CHIUSA
CLOSED OVERHEAD DOOR
SCHWENKTOR
PORTE DE GARAGE FERMÉE
PUERTA BASCULANTE CERRADA

X

BRACCIO
ARM
ARM
BRAS
BRAZO

150BAN

PORTA BASCULANTE
OVERHEAD DOOR
SCHWENKTOR
PORTE DE GARAGE
PUERTA BASCULANTE

fig. 22

# INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DESTINADAS AL USUARIO DE L'AUTOMATISMO

**¡FELICITACIONES** por haber elegido un producto TAU para su automatización!
Tau S.r.l. produce componentes para la automatización de cancelas, puertas, barreras, cerramientos, tales como: motorreductores, centrales de mando, radiomandos, luces intermitentes, fotocélulas y accesorios.
Los productos Tau son fabricados sólo con materiales de calidad y excelentes mecanizados. Nuestra empresa busca constantemente soluciones innovadoras que simplifiquen aún más el uso de nuestros aparatos, los que son cuidados bajo todo aspecto (técnico, estético y ergonómico): en la gran gama Tau, su instalador puede escoger el producto que satisfaga de la mejor manera sus exigencias.

Tau no es quien escoge los componentes de su automatización, este es un trabajo de análisis, evaluación, elección de los materiales y realización de la instalación efectuado por su instalador de confianza.
Por lo tanto, cada automatización es única y sólo su instalador puede ejecutar una instalación a medida de sus exigencias (puesto que cuenta con la experiencia y profesionalidad necesarias), segura y fiable en el tiempo y, sobre todo, que respete las normativas vigentes.
Una instalación de automatización es una gran comodidad, además de un sistema de seguridad válido y, con un mantenimiento reducido y sencillo, está destinada a durar por mucho tiempo.

Aunque bien su automatización satisfaga el nivel de seguridad requerido por las normativas, esto no excluye la existencia de un "riesgo residual", es decir, la posibilidad de que se puedan crear situaciones de peligro causadas por un uso inconsciente o incorrecto. Por dicho motivo, a continuación le damos algunos consejos sobre cómo comportarse para evitar inconvenientes:

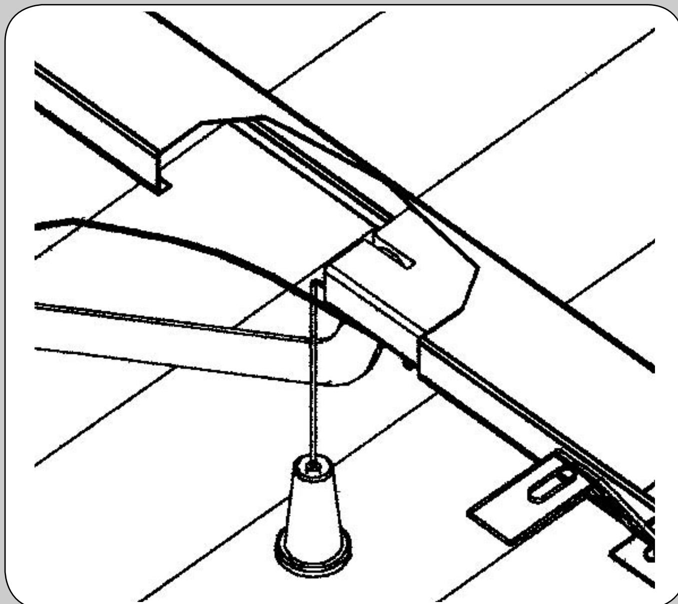
- **La primera vez que se usa:** pida a su instalador que le explique el origen de los riesgos residuales y lea este manual de instrucciones y advertencias para el usuario entregado por el instalador. Conserve el manual por cualquier problema que pueda surgir y recuerde entregarlo a un posible nuevo dueño de la instalación.
- **La instalación de automatización ejecuta fielmente los mandos dados:** un uso inconsciente o inadecuado puede ser peligroso. Por consiguiente, no accione la automatización cuando en su radio de acción haya personas, animales o cosas.
- **¡NO ES UN JUGUETE!** Trate de que los niños no jueguen cerca de la instalación y mantenga los controles remotos lejos de su alcance.
- **Desperfectos:** cada vez que la instalación no funcione correctamente, corte la alimentación eléctrica de la automatización y realice el desbloqueo manual (como muestra la figura). No realice ninguna reparación y llame a su instalador: una vez desbloqueada, la instalación funcionará manualmente como antes de montar la automatización.
- **Mantenimiento:** para garantizar una larga vida útil y para un funcionamiento seguro, la instalación, al igual que cualquier otra maquinaria, requiere un mantenimiento periódico. Establezca con su instalador las frecuencias de dicho mantenimiento. Tau aconseja realizar un mantenimiento cada 6 meses para un uso residencial normal, que puede variar según la intensidad de uso (siempre cada 3000 ciclos de trabajo).

**N.B. cualquier tipo de operación (control, mantenimiento o reparación) debe ser realizada sólo por personal cualificado.**

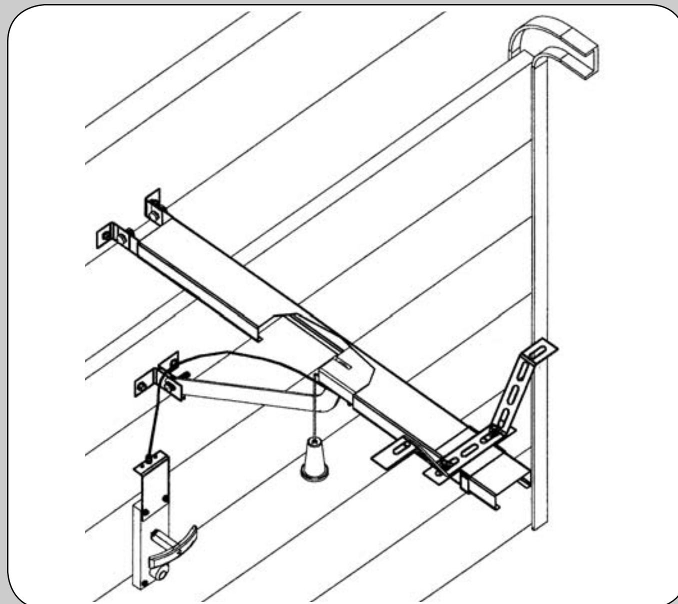
- No modifique la instalación ni los parámetros de programación y regulación: la responsabilidad es del instalador.

**N.B.: el ensayo final, los trabajos de mantenimiento periódico y las posibles reparaciones deben ser documentados (en los espacios disponibles) por quien los efectúa y los documentos tienen que ser conservados por el dueño de la instalación (<u>LA FALTA DE DOCUMENTACIÓN DETERMINA LA CADUCIDAD DE LA GARANTÍA</u>).**

- **Desguace:** al final de la vida útil de la instalación, el desguace debe ser realizado por personal cualificado y los materiales deben ser reciclados o eliminados según las normas locales vigentes.



Tire el pomo hacia abajo y mueva la puerta manualmente.



Gire la manilla y mueva la puerta manualmente.

**La maniobra manual debe efectuarse SÓLO con la puerta detenida y DESPUÉS de haber cortado la alimentación a la central eléctrica.**

**Nota:** si su instalación está dotada de un control remoto que, transcurrido un cierto período, no funciona correctamente o deja de funcionar, podría ser que la pila esté agotada (dura desde varios meses a 2/3 años según el modelo). Ud. se podrá dar cuenta de este inconveniente por el hecho de que la luz del indicador de confirmación de la transmisión es débil, o bien se enciende sólo durante un breve instante. Antes de llamar al instalador, pruebe sustituir la pila con una de otro transmisor que funcione correctamente: si el problema fuera este, sustituya la pila con otra del mismo tipo.

Si Ud. deseara montar en su casa un nuevo tipo de automatización, contacte al mismo instalador y a Tau, así podrá tener la garantía de un asesoramiento de un experto y los productos más modernos del mercado, el mejor funcionamiento y la máxima compatibilidad de las automatizaciones.

Le agradecemos por haber leído estas recomendaciones y esperamos que esté satisfecho de su nueva instalación: ante cualquier exigencia, contacte con confianza a su instalador.

| Data<br>*Date*<br>Datum<br>*Date*<br>Fecha | Descrizione intervento<br>*Description of job*<br>Beschreibung des Eingriffs<br>*Description intervention*<br>Descripción del trabajo | Parti sostituite<br>*Parts replaced*<br>Ersetzte teile<br>*Parties remplacées*<br>Piezas sustituidas | Firma manutentore<br>*Fitter's signature*<br>Unterschrift des Wartungsmannes<br>*Signature réparateur*<br>Firma del técnico | Firma utilizzatore<br>*User's signature*<br>Unterschrift des Benutzers<br>*Signature utilisateur*<br>Firma del usuario |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Data<br>*Date*<br>Datum<br>*Date*<br>Fecha | Descrizione intervento<br>*Description of job*<br>Beschreibung des Eingriffs<br>*Description intervention*<br>Descripción del trabajo | Parti sostituite<br>*Parts replaced*<br>Ersetzte teile<br>*Parties remplacées*<br>Piezas sustituidas | Firma manutentore<br>*Fitter's signature*<br>Unterschrift des Wartungsmannes<br>*Signature réparateur*<br>Firma del técnico | Firma utilizzatore<br>*User's signature*<br>Unterschrift des Benutzers<br>*Signature utilisateur*<br>Firma del usuario |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Data<br>*Date*<br>Datum<br>*Date*<br>Fecha | Descrizione intervento<br>*Description of job*<br>Beschreibung des Eingriffs<br>*Description intervention*<br>Descripción del trabajo | Parti sostituite<br>*Parts replaced*<br>Ersetzte teile<br>*Parties remplacées*<br>Piezas sustituidas | Firma manutentore<br>*Fitter's signature*<br>Unterschrift des Wartungsmannes<br>*Signature réparateur*<br>Firma del técnico | Firma utilizzatore<br>*User's signature*<br>Unterschrift des Benutzers<br>*Signature utilisateur*<br>Firma del usuario |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



## INSTALACIÓN TIPO

Automatización que permite la apertura automática de la puerta de un garaje con movimiento vertical: puertas seccionales (fig.3), puertas basculantes equilibradas con muelle (fig.4). Para puertas que no poseen guías (fig.5), la automatización se puede completar con un Kit de adaptación (la puerta no se abre totalmente) que no se incluye en la caja. En los portones seccionales (fig.3) es obligatorio introducir dentro del canal de guía un tope para bloquear el movimiento de apertura.

## DESCRIPCIÓN Y MEDIDAS QUE SE DEBEN RESPETAR (fig.6-7)

Antes de empezar, controle que la puerta estén bien equilibrada y que funcione perfectamente y sin puntos de fricción durante toda su carrera.

1_ Parte fija del portón
2_ Techo
3_ Estribo de enganche
4_ Guía de deslizamiento
5_ Patín
6_ Sostén de la guía
7_ Motorreductor

Antes de proceder con la instalación del motorreductor, hay que tener en cuenta algunas consideraciones para agilizar las etapas siguientes.
Verifiquen que entre el techo y el punto más alto de deslizamiento de la puerta quede, como mínimo, un espacio de 40 mm (fig. 8).
**N.B.: si la medida es inferior de 40 mm, se desaconseja efectuar la instalación.**
En las puertas seccionales comprueben que el rodillo de guía superior se encuentre en la parte horizontal de la guía con la puerta cerrada (fig. 8).
**Es importante que la guía de deslizamiento esté montada de forma que se encuentre siempre a la misma distancia del pavimento.**
La guía de deslizamiento se tiene que colocar de manera que forme un eje con la puerta basculante como muestra la fig. 9. La medida Y4 que se indica tiene que ser igual o superior al grosor de la puerta (aumentado de 1 cm), para evitar que la puerta toque la guía de deslizamiento durante la fase de apertura.
**Importante: controle que, con la puerta abierta, el ángulo que se forma (α° fig. 8) sea superior a 90°. En su caso, aplique los tapones de goma en la puerta basculante.**

## ACCESORIOS SUMINISTRADOS (fig.10)

## HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL MONTAJE (fig.11)

## MONTAJE DE LA GUÍA DE DESLIZAMIENTO

1_ Enderece las dos guías tal como se muestra en el dibujo (fig.12).
2_ Deslice la unión para unir las dos guías (fig.13) y regule la carrera del patín por medio de las 2 placas (det. A fig. 13) entregadas.

## FIJACIÓN DE LAS VARILLAS DE SOPORTE AL MOTORREDUCTOR

Prepare la fijación del motorreductor y del carril en el techo efectuando los pasos siguientes:
- fije la abrazadera omega a una de las astas agujereadas que se apoyan en el cárter del Skybox (fig.14);
- doble el asta para permitir su fijación al techo (A fig.14);
- fije, de la misma forma que la primera, la segunda asta agujereada a la abrazadera de mariposa a mitad del carril, doblándola luego tal como se ha efectuado anteriormente en la sucesiva fijación al techo (fig.15).

## PARTE FINAL DE LA INSTALACIÓN

Para empezar tiene que fijar la abrazadera (A fig.16) de anclaje de la guía de deslizamiento al chasis de la basculante o a la pared, con tornillos autoperforantes o tacos de expansión, asegurándose de que esté bien sujeta.
Tal como se ha indicado en las primeras páginas, es necesario respetar las medidas de instalación y el eje de la puerta basculante para equilibrar el peso de la puerta.
Como segunda operación (véase la fig.17) coloque la instalación en posición horizontal y marque los puntos en los que realizar los agujeros para fijar las varillas perforadas de sostén del motorreductor y de la guía de deslizamiento.
Entonces fije las varillas perforadas con los tacos de expansión correspondientes, controlando que queden bien fijadas.
Fije el estribo B a la puerta basculante en la posición más cercana al borde superior, usando dos tornillos autoaterrajadores (fig. 18a).
Por último, conecte el enchufe del motor en el tomacorriente y compruebe el funcionamiento de la instalación. Con la instalación montada, tense la cadena regulando con una llave la tuerca (C fig.18) que actúa sobre el tornillo.
Ahora resta proceder con la programación de la tarjeta electrónica; por consiguiente, es necesario quitar el cárter del motor y seguir las instrucciones indicadas en el manual de la tarjeta de mando.

## INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO DE DESBLOQUEO EXTERIOR

Si el garaje no tiene otras aberturas, instale el dispositivo de desbloqueo exterior como se muestra en la figura 18a.

## MANIOBRA MANUAL DESDE EL INTERIOR O DESBLOQUEO

La maniobra manual se debe realizar sólo con la puerta detenida y después de haber cortado la alimentación a la central eléctrica.
DESDE EL EXTERIOR: si está instalado el dispositivo de desbloqueo exterior, gire la manilla y mueva la puerta manualmente.
DESDE EL INTERIOR: tire del pomo hacia abajo y mueva la puerta manualmente.
**NOTA: controle periódicamente la funcionalidad del mecanismo y, eventualmente, ajuste la vaina mediante las tuercas de regulación.**

## EJEMPLO DE INSTALACIÓN (fig.19)

1_ MOTORREDUCTOR + CENTRALITA
2_ BOTONERA *
3_ CAJA DE PASO *
4_ ANTENA + LUZ INTERMITENTE *
5_ FOTOCÉLULAS EN COLUMNAS *
6_ SELECTOR DE LLAVE *
*vendido por separado

## SECCIÓN DE LOS CABLES (fig.19)

| | | |
|---|---|---|
| a_ | 4x0.5 mm² | Fotocélulas (RX) |
| b_ | RG58 | Antena |
| c_ | 2x0.5 mm² | Luz intermitente-Fotocélulas (TX) |
| d_ | 3x0.5 mm² | Selector de llave |
| e_ | 3x0.5 mm² | Botonera |

Al igual que para la instalación eléctrica, el esquema indicado en la fig. 19 es sólo indicativo y el instalador, o el comprador, deberán equipar la instalación con todos los dispositivos necesarios para un funcionamiento correcto y con los dispositivos de seguridad, o de señalización, necesarios para que la instalación respete las Normas. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por lesiones a personas o daños a cosas causados por negligencia del instalador o por imprudencia del comprador final.

## PARTE ELÉCTRICA

El esquema de la instalación eléctrica es sólo indicativo y las secciones de los cables se refieren a un motorreductor de 24V cc.

Establezca los recorridos más cortos para las líneas de los cables. Se aconseja prever en la instalación un interruptor general, fuera del alcance de personas incapacitadas, que permita cortar la alimentación al motorreductor en el caso de mantenimiento o si el motorreductor queda inactivo por un período prolongado.
Realice las conexiones eléctricas tal como se muestra en la fig. 19, donde se ilustra una instalación tipo con disposición y paso de los cables eléctricos, colocación de las cajas de paso, botoneras y del posible selector de llave y de las fotocélulas en columnas. Una vez cumplidos dichos pasos, conecte el enchufe en el tomacorriente de alimentación para que el motorreductor funcione.

## ADAPTADOR PARA PUERTAS BASCULANTES (150BAN) - INSTALACIÓN (Vendido por separado)

El 150BAN tiene que utilizarse para motorizar puertas basculantes de contrapesos con motorizaciones mod. SKYBOXE/CE. Antes de empezar, el instalador tiene que verificar si la estructura existente es idónea controlando que:

- sea posible fijar el carril del SKYBOXE/CE en la parte superior del chasis de apoyo de la propia puerta basculante o en la arquitrabe que se encuentra justo encima (si se encuentra a ras con el chasis), véase el detalle A de la fig. 20;
- la distancia entre el carril de deslizamiento del SKYBOXE/CE y el punto más alto que alcanza la basculante durante la rotación (cota X de la fig. 22) sea por lo menos 1 cm superior al grosor de la propia puerta.

Para efectuar una instalación correcta efectúe los pasos siguientes:

- coloque el 150BAN en la medianería de la puerta, perfectamente perpendicular y a ras con el límite superior de la puerta basculante (B fig. 21) y fíjelo utilizando 4/6 tornillos autoperforantes;
- monte el 150BAN come se muestra en el detalle C de la fig. 21, sin olvidar sustituir el asta perforada curvada con la recta;
- fije el 150BAN a la corredera, respetando la cuota de 1 cm desde el larguero (D fig. 20) y deslizando el asta agujereada hasta hacer coincidir los agujeros para la fijación (E fig. 21);

## USO

Está absolutamente prohibido utilizar el aparato para otros tipos de uso o en circunstancias diferentes de aquellas mencionadas. Recuerde que este aparato es un dispositivo automático y que está alimentado con corriente eléctrica; por dicho motivo, úselo con mucho cuidado. En particular, respete las siguientes disposiciones:

1_ no toque el aparato con las manos mojadas;
2_ corte la corriente antes de abrir la caja de mandos o el motorreductor;
3_ no tire del cable de alimentación para desconectar el enchufe del tomacorriente;
4_ no toque el motor si no está seguro de que esté frío;
5_ haga funcionar la puerta sólo cuando es completamente visible;
6_ manténgase fuera del radio de acción de la puerta cuando ésta esté en movimiento: espere que se detenga;
7_ no deje que niños o animales jueguen cerca de la puerta;
8_ no deje que niños o personas incapacitadas usen el control remoto u otros dispositivos de accionamiento;
9_ efectúe un mantenimiento periódico;
10_ en caso de desperfecto, corte la alimentación y mueva la puerta manualmente sólo si fuera posible y seguro. No realice ninguna reparación y llame a un técnico autorizado;
11_ está prohibido tocar cualquier componente mecánico durante el funcionamiento;
12_ está prohibido todo aquello que no está previsto expresamente en estas instrucciones.

## MANTENIMIENTO

El funcionamiento correcto también depende de las condiciones de la puerta basculante: por dicho motivo, describiremos brevemente los trabajos que hay que hacer para mantener una puerta en buenas condiciones.

Atención: ninguna persona, salvo el encargado del mantenimiento, que debe ser un técnico especializado, podrá accionar la automatización durante el mantenimiento. Por dicho motivo, se recomienda cortar la alimentación de red para evitar sacudidas eléctricas. En cambio, si fuera necesario mantener la corriente conectada para realizar dichos controles, se recomienda controlar o desactivar todos los dispositivos de mando (controles remotos, botoneras, etc.), excepto el dispositivo usado por el técnico del mantenimiento.

## MANTENIMIENTO ORDINARIO

Cada una de las siguientes operaciones debe ser realizada cuando sea necesario y siempre cada 6 meses (siempre cada 750 ciclos de trabajo).

**Puerta:**
1_ Lubrique los brazos.
**Instalación de automatización:**
1_ controle el funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, etc.). Dichos dispositivos deben ser eficientes en el momento de peligro y deben funcionar según los modos seleccionados durante la instalación;
2_ lubrique la cadena;
3_ controle que la guía de deslizamiento esté limpia y sin residuos;
4_ abra manualmente la puerta hasta el final de su carrera, asegurándose de ejercer siempre una fuerza inferior a 150 N (15 kg);
5_ controle que la puerta durante el movimiento no tenga puntos de fricción;
6_ controle que la puerta detenida en cualquier punto y desbloqueada, no tienda a caerse;
7_ controle que las conexiones roscadas estén bien apretadas.
FRECUENCIA: cada 750 maniobras o 6 meses, **pudiendo incurrir en la caducidad de la garantía**.

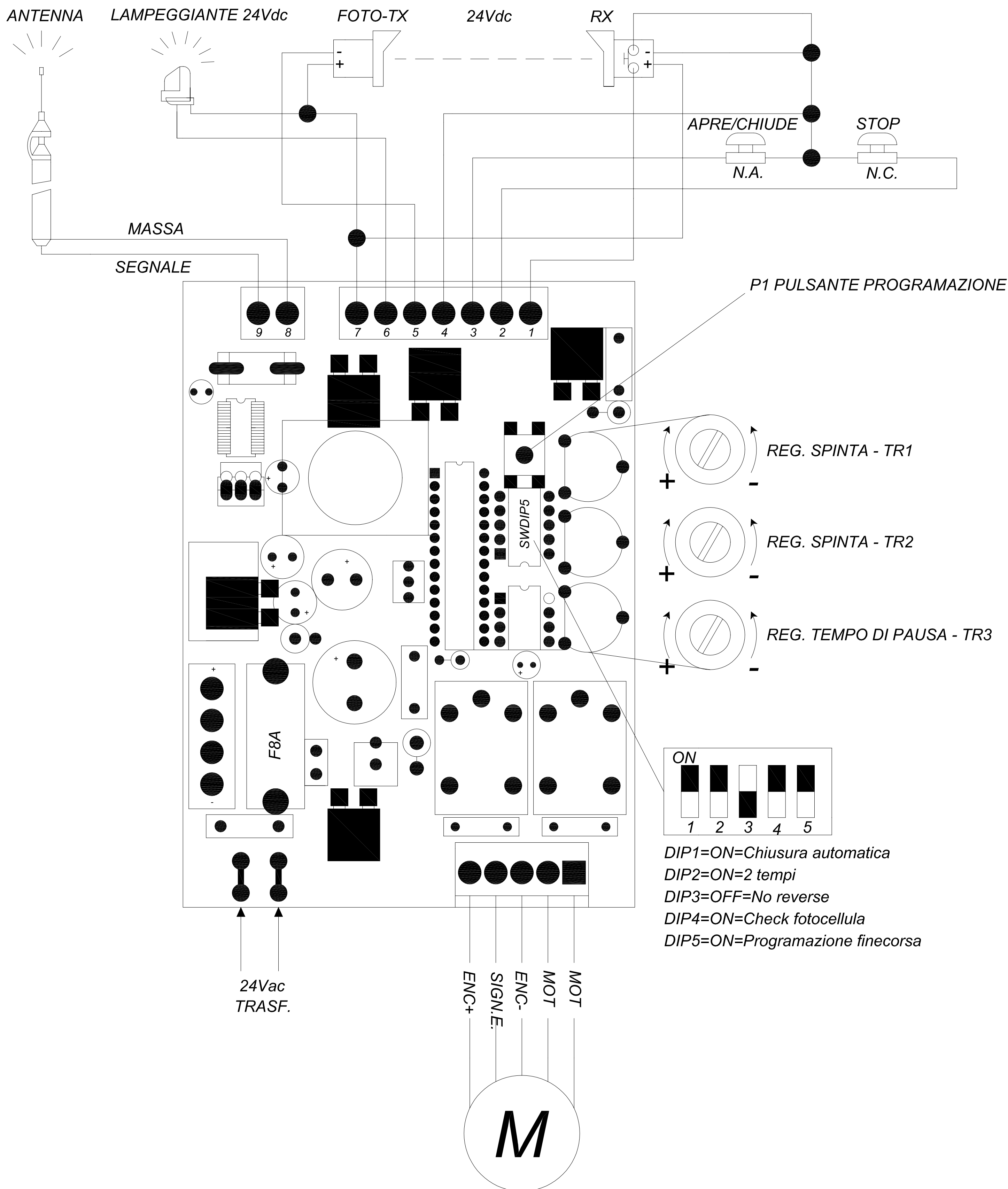
## MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO O ROTURAS

Si hubiera que realizar reparaciones importantes en las piezas electromecánicas, se recomienda desmontar la piezas averiada para permitir una reparación en el taller por parte de los técnicos del fabricante o autorizados por este último.

## DESGUACE

SKYBOXE/CE está constituido de varios tipos de materiales y su eliminación se deberá efectuar respetando las normas vigentes del país de instalación.
En el caso de desguace de la automatización, no existen peligros o riesgos causados por la misma automatización. Si se desea realizar una recogida selectiva, separe las piezas por tipo de material (piezas eléctricas, aluminio, plástico, etc.).

# K660M


ANTENNA
LAMPEGGIANTE 24Vdc
FOTO-TX
24Vdc
RX
APRE/CHIUDE
STOP
N.A.
N.C.
MASSA
SEGNALE
P1 PULSANTE PROGRAMAZIONE
9 8
7 6 5 4 3 2 1
REG. SPINTA - TR1
REG. SPINTA - TR2
REG. TEMPO DI PAUSA - TR3
SWDIP5
F8A
ON
1 2 3 4 5
DIP1=ON=Chiusura automatica
DIP2=ON=2 tempi
DIP3=OFF=No reverse
DIP4=ON=Check fotocellula
DIP5=ON=Programazione finecorsa
24Vac
TRASF.
ENC+
SIGN.E.
ENC-
MOT
MOT
M

## QUADRO DI COMANDO K660M

### 1_ COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA

1-4 FOTODISPOSITIVO ingresso di sicurezza per fotocellule. Contatto normalmente chiuso. (comune =4)

2-4 PULSANTE DI STOP. L'attivazione di questo pulsante provoca lo stop della porta qualsiasi manovra stia facendo. Ripartirà di nuovo schiacciando il pulsante APRE/CHIUDE. Contatto normalmente chiuso. (comune=4)

3-4 PULSANTE APRE/CHIUDE. La funzione di questo ingresso dipende dai DIP 2 e 3. Contatto normalmente aperto. (comune=4)

5-7 Uscita 24 Vcc per alimentazione TRASMETTITORE FOTOCELLULA.

4-7 Uscita 24 Vcc per alimentazione RICEVITORE FOTOCELLULA.

6-7 Uscita 24 Vcc per alimentazione LAMPEGGIANTE max 15 W.

8-9 ANTENNA RICEVENTE 433 Mhz. Collegare la calza al morsetto n. 8 e il cavo centrale al morsetto n. 9.

### 2_ PROGRAMMAZIONE DEI DIP-SWICH

1_ CHIUSURA AUTOMATICA
In posizione OFF, una volta aperta la porta, si richiuderà solo con un comando manuale. In posizione ON, una volta aperta la porta, avremo una chiusura automatica dopo un tempo di pausa impostato sul trimmer di regolazione (TR3).

2_ FUNZIONAMENTO 2-4 TEMPI
In posizione ON, schiacciando conseguentemente il pulsante APRE/CHIUDE si avranno di seguito le seguenti manovre: apre – chiude – apre - chiude… In posizione OFF schiacciando conseguentemente il pulsante APRE/CHIUDE si avranno di seguito le seguenti manovre: apre – stop – chiude – stop – apre - stop...

3_ NO REVERSE
In posizione OFF schiacciando il pulsante APRE/CHIUDE si inverte la marcia solo in fase di chiusura. In posizione ON il pulsante APRE/CHIUDE inverte la marcia anche in fase di apertura.

4_ FOTOTEST
In posizione ON viene effettuato prima di ogni manovra il test sul funzionamento della fotocellula**. (N.B. verificare che l'alimentazione del trasmettitore della fotocellula sia collegata sui morsetti 5-7)**. In posizione OFF non viene effettuato il test sulla fotocellula. Si consiglia questa programmazione quando non vengono installate le fotocellule.

5_ PROGRAMMAZIONE FINECORSA
In posizione ON si abilita la procedura per la programmazione dei fine corsa. Normalmente il DIP SWICH, una volta effettuata la memorizzazione, deve restare in posizione OFF.

### 3_ REGOLAZIONE TRIMMER

TR1 Trimmer di regolazione della forza durante la fase di apertura.
Ruotando in senso orario si aumenta la spinta.

TR2 Trimmer di regolazione della forza durante la fase di chiusura.
Ruotando in senso orario si aumenta la spinta.

TR3 Trimmer di regolazione del tempo di chiusura automatica.
Ruotando in senso orario si aumenta la spinta.

### 4_ MEMORIZZAZIONE DEL RADIOCOMANDO

Tenere premuto per circa 2 secondi il pulsante di programmazione P1 e conseguentemente premere il tasto del radiocomando (solo per radiocomadi con codice a dip swich) che si vuole memorizzare. A memorizzazione effettuata il motoriduttore effettuerà una manovra.

### 5_ MEMORIZZAZIONE DEI FINECORSA

Posizionare il DIP SWICH n. 5 su ON, la lampada di cortesia lampeggerà velocemente segnalando la fase di memorizzazione in atto. Premere per un secondo il pulsante di memorizzazione P1, il motoriduttore effettuerà a velocità ridotta una chiusura totale, dopo di che automaticamente si aprirà completamente. Ad apertura completata chiudere la memorizzazione rimettendo il DIP SWICH n.5 in OFF.

## CONTROL PANEL K660M

### 1_ TERMINAL BOARD CONNECTIONS

1-4 PHOTO DEVICE safety input for photocells. Contact normally closed. (common =4)

2-4 STOP BUTTON. This button stops the door in its current position. Press the OPEN/CLOSE button to continue the manoeuvre. Contact normally closed. (common=4)

3-4 OPEN/CLOSE BUTTON This input depends on DIP SWITCHES 2 and 3. Contact normally open. (common=4)

5-7 24 Vdc outlet for powering the PHOTOCELL TRANSMITTER.

4-7 24 Vdc outlet for powering the PHOTOCELL RECEIVER.

6-7 24 Vdc output for powering the FLASHING LIGHT max. 15 W.

8-9 RECEIVER AERIAL 433 MHz. Connect the sheath to terminal n° 8 and the central cable to terminal n° 9.

### 2_ PROGRAMMING DIP SWITCHES

1_ AUTOMATIC CLOSING
If the door is opened in the OFF position, it will only close again with a manual command. If the door is opened in the ON position, it will close automatically after the delay set on the adjustment trimmer expires.

2_ 2-4 STEP OPERATION
If the OPEN/CLOSE button is pressed in the ON position, the following manoeuvres will take place: open – close – open – close… If the OPEN/CLOSE button is pressed in the OFF position, the following manoeuvres will take place: open – stop – close – stop – open – stop...

3_ NO REVERSE
If the OPEN/CLOSE button is pressed in the OFF position, the direction of travel is only inverted in the closing phase. If the OPEN/CLOSE button is pressed in the OFF position, the direction of travel is only inverted in the closing phase.

4_ PHOTOTEST
In the ON position, the photocell operating test is performed before any manoeuvres are made.
**N.B. check that the photocell transmitter power input is connected to terminals 5-7**.
In the OFF position, the photocell operating test is not performed. This programming is recommended when the photocells are not installed.

5_ TRAVEL STOP PROGRAMMING
The travel stop programming procedure is enabled in the ON position. After memorising is completed, the DIP SWITCH must normally remain OFF.

### 3_ TRIMMER ADJUSTMENT

TR1 Trimmer for adjusting thrust during the opening phase.
Turn clockwise to increase thrust.

TR2 Trimmer for adjusting the thrust during the closing phase.
Turn clockwise to increase thrust.

TR3 Trimmer for adjusting the automatic closing delay.
Turn clockwise to increase thrust.

### 4_ MEMORISING THE RADIO CONTROL UNIT

Press down the P1 programming button for about 2 seconds and then press the button on the radio control (only for radio control with dip-switch code) unit you wish to memorise. The gear motor will then perform a manoeuvre.

### 5_ MEMORISING TRAVEL STOPS

Move DIP SWITCH n° 5 to ON, the courtesy lamp will flash rapidly to indicate that memorisation is taking place. Press the P1 memorisation button for a second, the gear motor will perform a total closing manoeuvre at reduced speed, after which it will completely open automatically. When it is fully open, exit the memorising mode by moving DIP SWITCH n° 5 to OFF.

## SCHALTTAFEL K660M

**1_ ANSCHLÜSSE AM KLEMMENBRETT**

1-4 FOTOZELLENVORRICHTUNG – Sicherheitseingang für Fotozellen. Gewöhnlich geschlossener Kontakt (gemeinsamer Leiter =4)

2-4 STOPTASTE. Die Aktivierung dieser Taste verursacht das Stop des Tors unabhängig von der ausgeführten Bewegung. Das Tor wird sich erneut bewegen, wenn man auf die Taste AUF/ZU drückt. Gewöhnlich geschlossener Kontakt (gemeinsamer Leiter=4).

3-4 TASTE AUF/ZU. Die Funktion dieses Eingangs hängt von den DIP 2 und 3 ab. Gewöhnlich geöffneter Kontakt (gemeinsamer Leiter=4).

5-7 24 Vcc Ausgang für die Versorgung des FOTOZELLEN-SENDERS

4-7 24 Vcc Ausgang für die Versorgung des FOTOZELLENEMP-FÄNGERS

6-7 24 Vcc Ausgang für die Versorgung der BLINKLEUCHTE mit max. 15 W.

8-9 EMPFÄNGERANTENNE, 433 Mhz. Das Geflecht an Klemme Nr. 8 und das mittlere Kabel an Klemme Nr. 9 anschließen.

**2_ PROGRAMMIERUNG DER DIP-SWITCH**

1_ AUTOMATISCHES SCHLIEßEN.

In Pos. OFF wird sich das geöffnete Tor nur infolge eines manuellen Steuerbefehls schließen. In Pos. ON wird sich das geöffnete Tor nach einer am Regel-Trimmer eingestellten Pausezeit automatisch schließen.

2_ 2-4-TAKTIGER BETRIEB.

In Pos. ON wird man durch aufeinanderfolgenden Druck auf die Taste AUF/ZU folgende Bewegungen erhalten: öffnet – schließt – öffnet – schließt. In Pos. OFF wird man durch aufeinanderfolgenden Druck auf die Taste AUF/ZU folgende Bewegungen erhalten: öffnet – Stop – schließt – Stop – öffnet – Stop.....

3_ NO REVERSE.

In Pos. OFF wird der Torlauf durch Druck auf die Taste AUF/ZU nur in Schließung umgekehrt. In Pos. ON wird der Torlauf durch Druck auf die Taste AUF/ZU auch in Öffnung umgekehrt.

4_ FOTOZELLENTEST.

In Pos. ON wird vor jeder Bewegung der Betriebstest der Fotozelle ausgeführt.

**N.B.: prüfen, dass die Versorgung des Fotozellensenders an Klemmen 5-7 angeschlossen ist.**

In Pos. OFF wird kein Fotozellentest ausgeführt. Zu dieser Programmierung wird geraten, wenn keine Fotozellen installiert sind.

5_ ENDSCHALTERPROGRAMMIERUNG

In Pos. ON aktiviert sich das Verfahren zum Programmieren der Endschalter. Gewöhnlich muss der DIP SWITCH nach Durchführung der Speicherung auf Pos. OFF bleiben.

**3_ TRIMMEREINSTELLUNG**

TR1 Trimmer zur Einstellung der Kraft in Öffnung.
Durch Drehung im Uhrzeigersinn erhöht sich der Schub.

TR2 Trimmer zur Einstellung der Kraft in Schließung.
Durch Drehung im Uhrzeigersinn erhöht sich der Schub.

TR3 Trimmer zur Einstellung der automatischen Schließzeit.
Durch Drehung im Uhrzeigersinn erhöht sich der Schub.

**4_ SPEICHERUNG DER FUNKSTEUERUNG**

Die Programmiertaste P1 ca. 2 Sekunden lang gedrückt halten, dann auf die Taste der Funksteuerung (nur für Funksteuerungen mit Dip-switch code) drücken, die man speichern will. Nach erfolgter Speicherung wird der Getriebemotor eine Bewegung ausführen.

**5_ SPEICHERUNG DER ENDSCHALTER**

DIP SWITCH Nr. 5 auf ON stellen, die zusätzliche Beleuchtung wird schnell blinken, um zu melden, dass die Speicherung im Gang ist. Eine Sekunde lang auf die Programmiertaste P1 drücken; der Getriebemotor wird ein vollständiges Schließen mit reduzierter Geschwindigkeit ausführen, dann automatisch eine vollständige Öffnung. Nach der Öffnung die Speicherung beenden, indem DIP SWITCH Nr. 5 auf OFF gestellt wird.

## ARMOIRE DE COMMANDE K660M

**1_CONNEXIONS AU BORNIER**

1-4 DISPOSITIF PHOTOÉLECTRIQUE. Entrée de sécurité pour photocellules. Contact normalement fermé (commune = 4).

2-4 TOUCHE DE STOP. L'activation de cette touche provoque l'arrêt de la porte quelle que soit la manœuvre effectuée. Elle repartira de nouveau à la pression de la touche OUVRE/FERME. Contact normalement fermé (commune = 4).

3-4 TOUCHE OUVRE/FERME. La fonction de cette entrée dépend des dip-switchs n° 2 et 3. Contact normalement ouvert (commune = 4).

5-7 Sortie 24 Vcc pour alimentation ÉMETTEUR PHOTOCELLULE.

4-7 Sortie 24 Vcc pour alimentation RÉCEPTEUR PHOTOCELLULE.

6-7 Sortie 24 Vcc pour alimentation CLIGNOTANT max. 15 W.

8-9 ANTENNE RÉCEPTRICE 433 MHz. Connecter le conducteur extérieur à la borne n° 8 et le câble central à la borne n° 9.

**2_ PROGRAMMATION DES DIP-SWITCHS**

1_ FERMETURE AUTOMATIQUE

Dans la position OFF, une fois que la porte est ouverte, la fermeture ne s'effectue qu'avec une commande manuelle. Dans la position ON, une fois que la porte est ouverte, la fermeture automatique s'effectue après un temps de pause programmé sur le trimmer de réglage.

2_ FONCTIONNEMENT 2-4 TEMPS

Dans la position ON, la pression consécutive de la touche OUVRE/FERME provoque les manœuvres suivantes, l'une après l'autre : ouvre - ferme - ouvre - ferme… Dans la position OFF, la pression consécutive de la touche OUVRE/FERME provoque les manœuvres suivantes, l'une après l'autre : ouvre - stop - ferme - stop - ouvre - stop…

3_ NO REVERSE

Dans la position OFF, la pression de la touche OUVRE/FERME provoque l'inversion de la manœuvre seulement en phase de fermeture. Dans la position ON, la touche OUVRE/FERME provoque l'inversion de la manœuvre aussi en phase d'ouverture.

4_ CONTRÔLE PHOTOCELLULE

Dans la position ON, le test de fonctionnement de la photocellule est effectué avant chaque manœuvre. **(N.B. : vérifier que l'alimentation de l'émetteur de la photocellule est connectée aux bornes 5-7)**.

Dans la position OFF, le test de fonctionnement de la photocellule n'est pas effectué. Cette programmation est conseillée quand on n'installe pas de photocellules.

5_ PROGRAMMATION FIN DE COURSE

Dans la position ON, on habilite la procédure pour la programmation des fins de course. Normalement, le dip-switch, une fois la mémorisation effectuée, doit rester sur OFF.

**3_ RÉGLAGE TRIMMERS**

TR1 Trimmer de réglage de la force durant la phase d'ouverture.
En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la poussée.

TR2 Trimmer de réglage de la force durant la phase de fermeture.
En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la poussée.

TR3 Trimmer de réglage du temps de fermeture automatique.
En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la poussée.

**4_ MÉMORISATION DE L'ÉMETTEUR**

Maintenir enfoncée pendant environ 2 secondes la touche de programmation P1 puis presser la touche de l'émetteur (seulement pour radiocommandes avec code dip-switch) que l'on désire mémoriser. Une fois la mémorisation effectuée, l'opérateur effectuera une manœuvre.

**5_ MÉMORISATION DES FIN DE COURSE**

Positionner le dip-switch n° 5 sur ON, l'éclairage automatique clignotera rapidement en signalant la phase de mémorisation en cours. Presser pendant une seconde la touche de mémorisation P1, l'opérateur effectuera à vitesse réduite une fermeture totale, puis, automatiquement, une ouverture complète. Une fois la manœuvre d'ouverture achevée, conclure la procédure de mémorisation en remettant le dip-switch n° 5 sur OFF.

# CUADRO DE MANDO K660M

## 1_ CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIONES

1-4 DISPOSITIVO FOTOCÉLULA entrada de seguridad para fotocélulas. Contacto normalmente cerrado (común = 4)
2-4 BOTÓN DE PARADA. La activación de este botón provoca la parada de la puerta con cualquier maniobra que se esté cumpliendo. Arrancará de nuevo al pulsar el botón ABRIR/CERRAR. Contacto normalmente cerrado (común = 4)
3-4 BOTÓN ABRIR/CERRAR. La función de esta entrada depende de los dip switches 2 y 3. Contacto normalmente abierto (común = 4)
5-7 Salida 24 Vcc para alimentar TRANSMISOR FOTOCÉLULA.
4-7 Salida 24 Vcc para alimentar RECEPTOR FOTOCÉLULA.
6-7 Salida 24 Vcc para alimentar LUZ INTERMITENTE máx. 15 W.
8-9 ANTENA RECEPTORA 433 Mhz. Conecte la trenza al borne n° 8 y el cable central al borne n° 9.

## 2_ PROGRAMACIÓN DE LOS DIP-SWICHES

1_ CIERRE AUTOMÁTICO
En posición OFF, una vez abierta la puerta, se vuelve a cerrar sólo con un mando manual. En posición ON, una vez abierta la puerta, obtendremos un cierre automático después de un tiempo de pausa programado configurado en el trimmer de regulación.
2_ FUNCIONAMIENTO 2-4 TIEMPOS
En posición ON, oprimiendo el botón ABRIR/CERRAR, obtendremos las siguientes maniobras: abrir – cerrar – abrir – cerrar … En posición OFF, oprimiendo el botón ABRIR/CERRAR, obtendremos las siguientes maniobras: abrir – parada – cerrar – parada – abrir - parada ……
3_ NO REVERSE
En posición OFF, oprimiendo el botón ABRIR/CERRAR, se invierte el movimiento sólo durante el cierre. En posición ON el botón ABRIR/CERRAR invierte el movimiento incluso durante la apertura.
4_ FOTOTEST
En posición ON, antes de cada maniobra, se efectúa el test sobre el funcionamiento de la fotocélula**.**
**N.B. controle que la alimentación del transmisor de la fotocélula esté conectada a los bornes 5-7**.
En posición OFF no se efectúa el test de la fotocélula. Dicha programación se aconseja cuando no están instaladas las fotocélulas.
5_ PROGRAMACIÓN FIN DE CARRERA
En posición ON se activa el procedimiento para la programación de los fines de carrera. Generalmente, una vez efectuada la memorización, el DIP SWICH debe quedar en posición OFF.

## 3_ REGULACIÓN DEL TRIMMER

TR1 Trimmer de regulación de la fuerza durante la apertura. Girando hacia la derecha aumenta el empuje.
TR2 Trimmer de regulación de la fuerza durante el cierre. Girando hacia la derecha aumenta el empuje.
TR3 Trimmer de regulación del tiempo de cierre automático. Girando hacia la derecha aumenta el empuje.

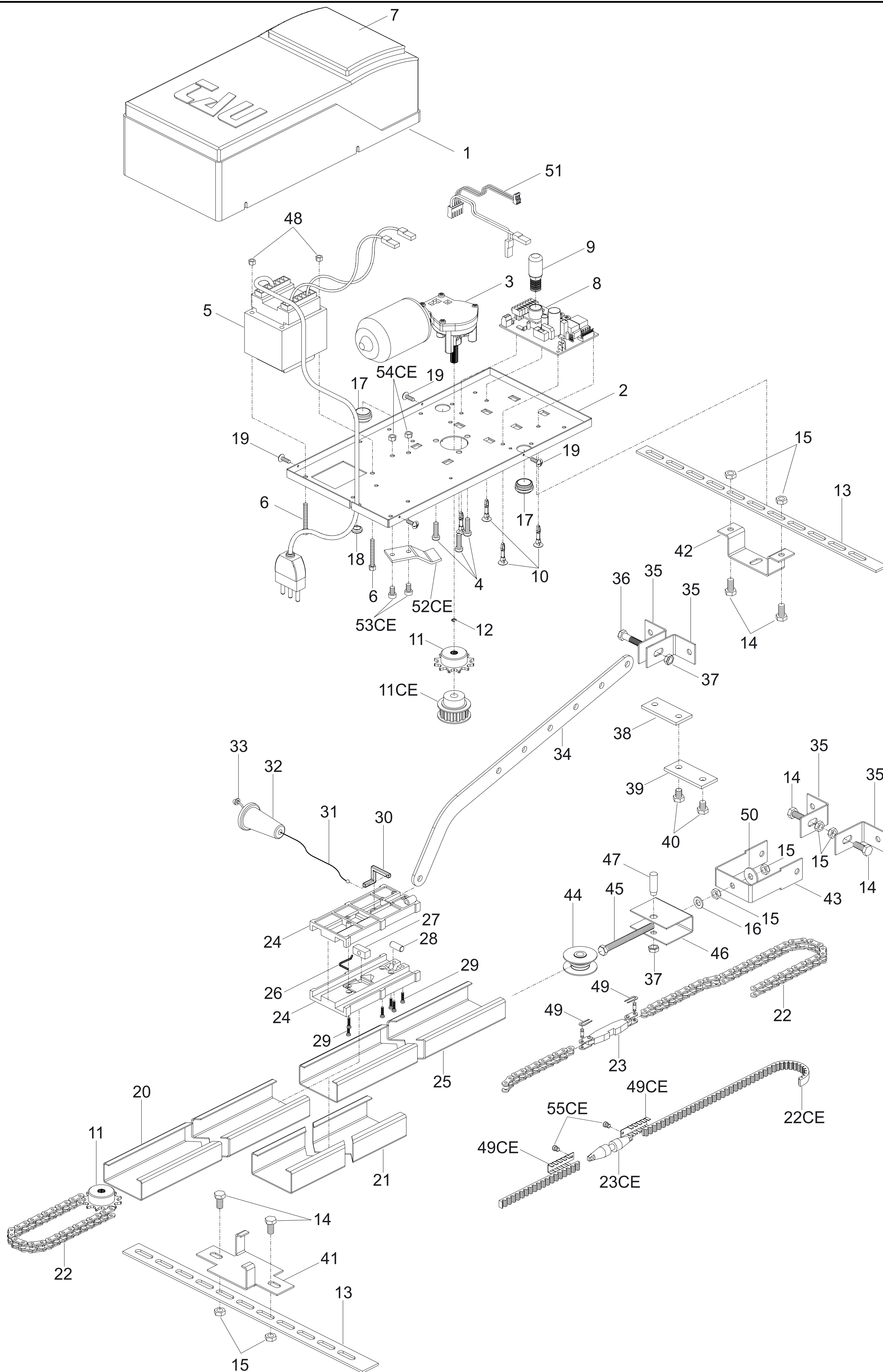
## 4_ MEMORIZACIÓN DEL RADIOMANDO

Mantenga apretado durante 2 segundos el botón de programación P1 y luego oprima el botón del radiomando (sólo para radiomandos con código dip-switch) que se desea memorizar. Concluida la memorización, el motorreductor efectuará una maniobra.

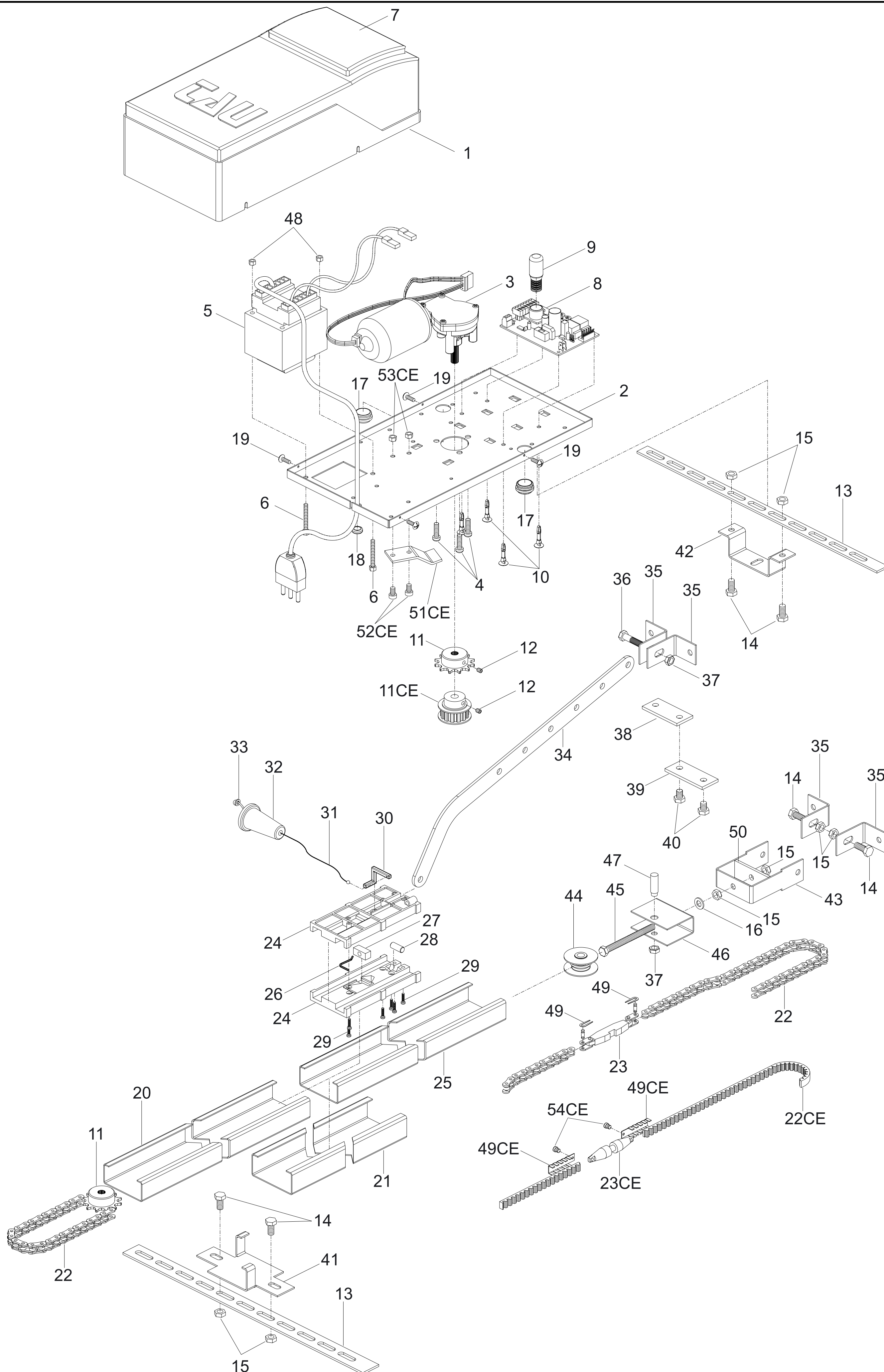
## 5_ MEMORIZACIÓN DE LOS FINES DE CARRERA

Coloque el DIP SWICH n° 5 en ON, la luz de cortesía parpadeará rápidamente señalando que se está ejecutando la memorización. Oprima durante un segundo el botón de memorización P1, el motorreductor efectuará lentamente un cierre total y luego se abrirá por completo automáticamente. Finalizada la apertura, concluya la memorización colocando de nuevo el DIP SWICH n° 5 en OFF.

| KIT SKYBOXE - SKYBOXCE 24V | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Carter Skybox, grigio ral 7015 “TAU” | **S-100BM00061** | 1 |
| 2 | Scocca porta motore Skybox maggiorato | **S-100SKYE100** | 1 |
| 3 | Motoriduttore VALEO AVA5022 | **S-100SKY0025** | 1 |
| 4 | Vite trilobata TCB-D.10 6x12 Torx Z.G. | **M-V1100T6012** | 3 |
| 5 | Trasformatore per K660M 110VA - sec. 24V | **S-100K660M24** | 1 |
| 6 | Vite TE M5x60 zinc. filetto parziale | **M-V100005060** | 2 |
| 7 | Vetrino policarbonato / opale per BM | **S-100BM00066** | 1 |
| 8 | Centr. K660M per Skybox | **S-100K660M00** | 1 |
| 9 | Lampada peretta E14 16x54 24/30V 6/10W | **M-030LAMP024** | 1 |
| 10 | Inserto Richco RLCBSRE 10-01 | **M-0800000011** | 4 |
| 11 | Pignone semplice 1/2x1/8 Z12 foro brocciato | **M-PGN121812B** | 1 |
| 11CE | Puleggia dentata 18 RPP8 foro brocciato | **M-PLG0000030** | 1 |
| 12 | Anello arresto radiale D. 7 | **M-V700R00007** | 1 |
| 13 | Asta forata lunga dritta | **S-100BM00076** | 2 |
| 14 | Vite TE M8x16 zincata | **M-V100008016** | 6 |
| 15 | Dado E basso M8 zincato | **M-V300DEM8B0** | 8 |
| 16 | Rosetta piana D.8x16 | **M-V500008016** | 1 |
| 17 | Passacavo GW 50 428 | **M-0300000100** | 2 |
| 18 | Passacavo D.14 OVA 83008 | **M-0300000410** | 1 |
| 19 | Vite autofilettante TC+ 4,8x13 KFR | **M-V250TC4813** | 4 |
| 20 | Carter  catena per BM L.1000 | **S-100BM00030** | 1 |
| 21 | Giunto per carter catena L.700 | **S-100SKY0085** | 2 |
| 22 | Catena semplice 1/2”x1/8” | **M-CTN0000010** | 6,058 mt |
| 22CE | Cinghia di trasmissione PU RPP8/10mm | **S-1000RPP008** | 6,125 mt |
| 23 | Staffetta zincata per aggancio cat/pattino | **S-100SKY0095** | 1 |
| 23CE | Aggancio cinghia | **S-100BM00220** | 1 |
| 24 | Pattino | **S-100BM00210** | 1 |
| 25 | Carter catena per BM L.1100 | **S-100BM00035** | 2 |
| 26 | Molla per slitta | **S-100BM00280** | 1 |
| 27 | Cricchetto per slitta zincato | **S-100BM00260** | 1 |
| 28 | Spina cilindrica 1707/h8 8x18 | **S-100BM00250** | 1 |
| 29 | Vite autofilettante TC+ 3,9x19 | **M-V250TC3920** | 6 |
| 30 | Levetta per sblocco zincata | **S-100BM00270** | 1 |
| 31 | Treccia CAF8 poliest. HT2 nero L.1100 | **S-100SKY014N** | 1 |
| 32 | Maniglia per sblocco Skybox | **S-100BM00290** | 1 |
| 33 | Rosetta piana D.5x10 zincata | **M-V500005010** | 1 |
| 34 | Braccio curvo guida pattino | **S-100BM00230** | 1 |
| 35 | Piastrina 35x30 largh.30 sp.20/10 zincata | **S-100BM00240** | 4 |
| 36 | Vite TE M8x30 filetto parziale, zincata | **M-V100008030P** | 1 |
| 37 | Dado E. autobloccante M8 basso zincato | **M-V350AM8B00** | 2 |
| 38 | Piastrina finecorsa meccanico | **S-100BM00380** | 2 |
| 39 | Staffetta finecorsa meccanico | **S-100BM00370** | 2 |
| 40 | Vite TE M8x10 zincata | **M-V100008010** | 4 |
| 41 | Staffa a farfalla fissaggio carter catena | **S-100BM00091** | 1 |
| 42 | Staffa laterale attacco su scocca motore | **S-100SKYE170** | 1 |
| 43 | Forcella tendicatena | **S-100BM00340** | 1 |
| 44 | Girella in acetalico | **S-100BM00320** | 1 |
| 45 | Vite TE M8x90 filetto totale, zincata | **M-V100008090** | 1 |
| 46 | Cuffia per girella in acetalico | **S-100BM00310** | 1 |
| 47 | Perno per girella in acetalico, zincato | **S-100BM00330** | 1 |
| 48 | Dado E. autobloccante M5 zincato | **M-V350AM5M00** | 2 |
| 49 | Giunto per catena semplice 1/2”x1/8” | **M-GNT0000010** | 2 |
| 49CE | Graffetta per aggancio cinghia RPP8, zincata | **S-100SKYEC50** | 2 |
| 50 | Rosetta piana D.8x24 | **M-V500008024** | 1 |
| 51 | Cablaggio Skybox con faston + prot. + molex e pandoit | **S-100SKYE090** | 1 |
| 52CE | Staffetta guida cinghia per SkyboxCE | **S-100SKYC060** | 1 |
| 53CE | Vite TCEI M6x10 | **M-V400006010** | 2 |
| 54CE | Dado E M6 zincato | **M-V300DEM6B0** | 2 |
| 55CE | Vite TBCE M4x6 cl.10.9 | **M-V153005006** | 2 |


7
1
51
48
9
3
8
5
54CE
19
17
2
19
19
15
13
6
17
18
42
4
10
6
36
35
35
53CE
52CE
12
14
11
37
11CE
38
34
33
32
35
31
30
14
35
39
40
50
47
15
15
44
45
14
43
27
24
28
15
16
46
29
26
37
49
24
22
29
49
23
25
20
49CE
55CE
22CE
11
49CE
21
23CE
14
22
41
13
15

| KIT SKYBOXE100 - SKYBOXCE100 24V | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Carter Skybox, grigio ral 7015 “TAU” | **S-100BM00061** | 1 |
| 2 | Scocca porta motore Skybox maggiorato | **S-100SKYE100** | 1 |
| 3 | Motoriduttore Skybox100 FCE | **S-100SKY0021** | 1 |
| 4 | Vite trilobata TCB-D.10 6x12 Torx Z.G. | **M-V1100T6012** | 3 |
| 5 | Trasformatore per K660M 180VA maggiorato | **S-100K660M24100** | 1 |
| 6 | Vite TE M5x70 zinc. filetto totale | **M-V100005070** | 2 |
| 7 | Vetrino policarbonato / opale per BM | **S-100BM00066** | 1 |
| 8 | Centr. K660M per Skybox maggiorato | **S-100K660M00100** | 1 |
| 9 | Lampada peretta E14 16x54 24/30V 6/10W | **M-030LAMP024** | 1 |
| 10 | Inserto Richco RLCBSRE 10-01 | **M-0800000011** | 4 |
| 11 | Pignone semplice 1/2x1/8 Z10 foro brocciato | **M-PGN121810B** | 1 |
| 11CE | Puleggia dentata 18 RPP8 foro brocciato per Skybox100 | **M-PLG0000020** | 1 |
| 12 | Grano a punta 5x6 inox | **M-V999005006I** | 1 |
| 13 | Asta forata lunga dritta | **S-100BM00076** | 2 |
| 14 | Vite TE M8x16 zincata | **M-V100008016** | 6 |
| 15 | Dado E basso M8 zincato | **M-V300DEM8B0** | 8 |
| 16 | Rosetta piana D.8x16 | **M-V500008016** | 1 |
| 17 | Passacavo GW 50 428 | **M-0300000100** | 2 |
| 18 | Passacavo D.14 OVA 83008 | **M-0300000410** | 1 |
| 19 | Vite autofilettante TC+ 4,8x13 KFR | **M-V250TC4813** | 4 |
| 20 | Carter catena per BM L.1000 | **S-100BM00030** | 1 |
| 21 | Giunto per carter catena L.700 | **S-100SKY0085** | 2 |
| 22 | Catena semplice 1/2”x1/8” | **M-CTN0000010** | 6,058 mt |
| 22CE | Cinghia di trasmissione PU RPP8/10mm | **S-1000RPP008** | 6,125 mt |
| 23 | Staffetta zincata per aggancio cat/pattino | **S-100SKY0095** | 1 |
| 23CE | Aggancio cinghia | **S-100BM00220** | 1 |
| 24 | Pattino | **S-100BM00210** | 1 |
| 25 | Carter catena per BM L.1100 | **S-100BM00035** | 2 |
| 26 | Molla per slitta | **S-100BM00280** | 1 |
| 27 | Cricchetto per slitta zincato | **S-100BM00260** | 1 |
| 28 | Spina cilindrica 1707/h8 8x18 | **S-100BM00250** | 1 |
| 29 | Vite autofilettante TC+ 3,9x19 | **M-V250TC3920** | 6 |
| 30 | Levetta per sblocco zincata | **S-100BM00270** | 1 |
| 31 | Treccia CAF8 poliest. HT2 nero L.1100 | **S-100SKY014N** | 1 |
| 32 | Maniglia per sblocco Skybox | **S-100BM00290** | 1 |
| 33 | Rosetta piana D.5x10 zincata | **M-V500005010** | 1 |
| 34 | Braccio curvo guida pattino | **S-100BM00230** | 1 |
| 35 | Piastrina 35x30 largh.30 sp.20/10 zincata | **S-100BM00240** | 4 |
| 36 | Vite TE M8x30 filetto parziale, zincata | **M-V100008030P** | 1 |
| 37 | Dado E. autobloccante M8 basso zincato | **M-V350AM8B00** | 2 |
| 38 | Piastrina finecorsa meccanico | **S-100BM00380** | 2 |
| 39 | Staffetta finecorsa meccanico | **S-100BM00370** | 2 |
| 40 | Vite TE M8x10 zincata | **M-V100008010** | 4 |
| 41 | Staffa a farfalla fissaggio carter catena | **S-100BM00091** | 1 |
| 42 | Staffa laterale attacco su scocca motore | **S-100SKYE170** | 1 |
| 43 | Forcella tendicatena | **S-100BM00340** | 1 |
| 44 | Girella in acetalico | **S-100BM00320** | 1 |
| 45 | Vite TE M8x90 filetto totale, zincata | **M-V100008090** | 1 |
| 46 | Cuffia per girella in acetalico | **S-100BM00310** | 1 |
| 47 | Perno per girella in acetalico, zincato | **S-100BM00330** | 1 |
| 48 | Dado E. autobloccante M5 zincato | **M-V350AM5M00** | 2 |
| 49 | Giunto per catena semplice 1/2”x1/8” | **M-GNT0000010** | 2 |
| 49CE | Graffetta per aggancio cinghia RPP8, zincata | **S-100SKYEC50** | 2 |
| 50 | Piastrina per forcella | **S-100BM00350** | 1 |
| 51CE | Staffetta guida cinghia per SkyboxCE | **S-100SKYC060** | 1 |
| 52CE | Vite TCEI M6x10 | **M-V400006010** | 2 |
| 53CE | Dado E M6 zincato | **M-V300DEM6B0** | 2 |
| 54CE | Vite TBCE M4x6 cl.10.9 | **M-V153005006** | 2 |


7
1
48
9
3
8
5
53CE
19
17
2
19
19
15
6
17
13
42
18
4
10
6
51CE
52CE
36
35
35
14
11
12
37
11CE
12
38
34
33
32
31
30
39
35
14
35
40
50
47
15
15
14
44
45
43
27
24
28
16
15
46
29
37
26
49
24
49
22
29
23
25
20
49CE
54CE
22CE
11
49CE
21
23CE
14
41
22
13
15

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**
(ai sensi della Direttiva Europea *UE89/392* All. II.A)

**DECLARATION OF CONFORMITY**
(European Directive *89/392* All. II.A)

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
(gemäß der Europäischen Richtlinie *UE89/392* Anl. II.A)

**DECLARATION DE CONFORMITÉ**
(selon les termes de la Directive européenne UE89/392 All. II.A)

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**
(según la Directiva Europea UE89/392 Anex. II.A)

Fabbricante / Manufacturer / Hersteller / Fabricant / Fabricante: TAU s.r.l.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección: Via E. Fermi, 43
36066 - Sandrigo
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che i prodottI:
- Declares under its own responsibility that the following products:
- Erklärt auf eigene Verantwortung, daß die Produkte:
- Déclare sous sa propre responsabilté que les produits:
- Declara, bajo su propria responsabilidad, que los productos:

**100SKYBOXE, 100SKYBOXCE,**
**100SKYBOXE100, 100SKYBOCE100**

- Sono stati realizzati per essere incorporati in una macchina o per essere assemblati con altri dispositivi per costruire una macchina considerata dalla DIRETTIVA MACCHINE **98/37/CE**.
- Have been designed to be built into machinery or to be assembled with other devices so as to form machinery covered by MACHINE DIRECTIVE **98/37/EC.**
- zum Einbau in eine Maschine oder zur Zusammenfügung mit anderen Vorrichtungen zum Bau einer von der Maschinenrichtlinie **98/37/EG** in Betracht gezogenen Maschine verwirklicht wurde.
- Ils sont réalisés pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d'autres dispositifs pour construire une machine considérée par la Directive Machines **98/37/CE**.
- han sido realizados para su incorporación en una máquina o para ser ensamblados con otros dispositivos, para constituir así una máquina como lo considera la Directiva Máquinas 98/37/CE.

- Sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza delle direttive:
- Comply with the main safety requirements of the follwing Directives:
- daß er den wesentlichen Sicherheitsbedingungen folgender Richtlinien entspricht:
- Ils sont conformes aux conditions essentielles de sécurité des Directives:
- cumple con lo requisitos de seguridad de las siguientes directivas:

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / NIEDERSPANNUNG / BASSE TENSION / BAJA TENSION
**73/23/CEE, 93/68/CEE**

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA
**89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE**

- e inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 98/37/CE.
- and furthermore declares that unit must not be put into service until the machinery into which it is incorporated or of which it is a component has been identified and declared to be in conformity with the provisions of Directive 98/37/EC.
- und erklärt außerdem, daß die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von der sie ein Bestandteil ist, den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG sowie deren nachträglichen Änderungen entspricht.
- et d'autre part qu'il est formellement interdit de mettre en fonction l'automatisme en question avant que la machine dans laquelle il sera intégré ou dont il constituera un composant ait été identifiée et déclarée conforme aux exigences essentielles de la directive européenne (machines) 98/37/CE.
- Asimismo, declara que no está permitido poner en marcha el equipo si la máquina en la cual será incorporado, o de la cual se convertirá en un componente, no ha sido identificado o no ha sido declarada su conformidad a lo establecido por la Directiva 98/37/CE.

SANDRIGO, 17/10/2003

Il Rappresentante Legale / The legal Representative
Der gesetzliche Vertreter / Le Représentant Légal
El Representante Legal

Bruno Danieli

## Garanzia TAU: condizioni generali ◆ITALIANO

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura, che deve essere conservato allegato alla presente). Il cliente TAU ha diritto ad usufruire della garanzia qualora abbia compilato ed inviato entro 10 giorni dalla data di installazione dell'apparecchiatura l'apposito certificato.

La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.

In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

La garanzia decade nei seguenti casi:

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

## The TAU Guarantee: general conditions ◆ENGLISH

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice which must be attached to this guarantee). The guarantee is only valid if customers fill in and send the relative certificate no later than 10 days after product installation.

This guarantee covers the repair or replacement at TAU's expense (ex-works TAU: packing and transport at the customer's expense) of parts that TAU recognises as being faulty as regards workmanship or materials.

For visits to the customer's facilities, also during the guarantee period, a "Call-out fee" will be charged for travelling expenses and labour costs.

The guarantee does not cover the following cases:

- If the fault was caused by an installation that was not performed according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- If original TAU spare parts were not used to install the product.
- If the damage was caused by an Act of God, tampering, overvoltage, incorrect power supply, improper repairs, incorrect installation, or other reasons that do not depend on TAU.
- If a specialised maintenance man does not carry out routine maintenance operations according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- Wear of components.

The repair or replacement of pieces under guarantee does not extend the guarantee period.

## TAU-Garantie: Allgemeine Bedingugen ◆DEUTSCH

Die Garantie der Firma TAU hat 24 Monate Gültigkeit ab Kaufdatum (das Datum muss durch eine Quittung oder Rechnung belegt sein, die zusammen mit dem vorliegenden Garantieschein aufbewahrt werden muss). Der Kunde der Firma TAU hat nur Anspruch auf die Garantieleistungen, falls er die Bescheinigung ausgefüllt und innerhalb von 10 Tagen ab Installationsdatum der Apparatur eingesendet hat.

Die Garantie schließt die Reparatur mit kostenlosem Ersatz (ab Werk der Firma TAU: Verpackungs- und Transportkosten gehen zu Lasten des Kunden) jener Teile ein, die von TAU anerkannte Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen.

Im Falle von Eingriffen am Standort des Kunden, auch in der Garantiezeit, hat der Kunde ein "feste Abrufgebühr" für die Reisekosten zum Standort des Kunden und die Arbeitskraft zu zahlen.

Die Garantie wird in folgenden Fällen ungültig:

- wenn der Defekt durch eine Installation verursacht ist, die nicht nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen erfolgte.
- wenn für die Installation der Vorrichtung auch andere Teile als Original-TAU-Komponenten verwendet wurden.
- wenn die Schäden durch Naturkatastrophen, Handhabungen, Spannungsüberlasten, unkorrekte Versorgung, unsachgemäße Reparaturen, falsche Installation oder sonstiges, für das die Firma TAU keine Verantwortung hat, verursacht sind.
- wenn die regelmäßigen Wartungsarbeiten nicht durch einen Fachtechniker nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen ausgeführt worden sind.
- Verschleiß den Komponenten.

Reparatur oder Ersatz von Teilen während der Garantiezeit führt zu keiner Verlängerung derselben.



## Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

**I- IMPORTANTE:** durante l'installazione è fondamentale che l'installatore compili esattamente il presente certificato di garanzia. Il certificato dovrà essere inviato alla TAU entro 10 giorni dalla data di installazione. In questo modo l'utente avrà la certezza che il prodotto installato potrà godere della garanzia per la durata di 24 mesi.

**GB- IMPORTANT:** during installation, the installer must correctly fill in this guarantee certificate. The certificate must be sent to TAU within 10 days from the date of installation. The user will thus be sure that the installed product will enjoy a 24 month guarantee.

**F- IMPORTANT:** Au moment de l'installation il est fondamental que l'installateur remplisse intégralement ce certificat de garantie. Le certificat devra être envoyé à TAU dans les 10 jours qui suivent la date d'installation. De cette manière, l'utilisateur aura la certitude que le produit installé pourra bénéficier d'une garantie de 24 mois.

**D- ACHTUNG:** Während der Installation ist es wichtig, daß der Installateur diesen Garantieschein genau ausfüllt. Der Schein muß der TAU innerhalb von 10 Tagen ab dem Installationsdatum übermittelt werden. Auf diese Weise hat der Kunde die Gewißheit, daß für die installierten Produkte die 24-monatige Garantie in Anspruch genommen werden kann.

**E- IMPORTANTE:** durante la instalación es fundamental que el instalador rellene este certificado de garantía. El certificado se debe enviar a TAU antes de transcurridos 10 días desde la fecha de instalación. Así, el cliente tendrá la certeza de que el producto instalado está cubierto por la garantía por un plazo de 24 meses.

| TIMBRO DEL RIVENDITORE<br>RETAILER'S STAMP - CACHET DU REVENDEUR<br>STEMPEL DES HÄNDLERS - SELLO DEL REVENDEDOR | TIMBRO DELL'INSTALLATORE<br>INSTALLER'S STAMP - CACHET DE L'INSTALLATEUR<br>STEMPEL DES INSTALLATEURS - SELLO DEL INSTALADOR | DATI DELL'UTENTE FINALE<br>USER INFORMATION - COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR FINAL<br>DATEN DES ENDABNEHMERS - DATOS DEL USUARIO FINAL |
|---|---|---|
| Data di acquisto:<br>Date of purchase - Date d'achat:<br>Kaufdatum - Fecha de compra: | Data di installazione*:<br>Date of installation* - Date d'installation*:<br>Installationsdatum* - Fecha de instalación*: | Cognome/Surname/Nom/Nachname/Apellido<br>__________<br>Nome/Name/Prénom/Name/Nombre<br>__________<br>Via/Road/Rue/Straße/Calle<br>__________<br>Cap/Post code/Code postal/BLZ/C.P.<br>__________<br>Telefono/Tel./Téléphone/Telefon/Teléfono<br>__________ |

* E' obbligatorio riportare la data di installazione
* The date of installation must be indicated
* Il est obligatoire d'indiquer la date d'installation
* Das Installationsdatum muß angeführt sein
* Es obligatorio indicar la fecha de instalación



## Garantie TAU: conditions générales

◆FRANÇAIS

La garantie TAU a une durée de 24 mois à compter de la date d'achat des produits (le document fiscal de vente, ticket de caisse ou facture, fait foi et doit être conservé avec la présente garantie). Le client TAU a le droit de bénéficier de la garantie s'il a rempli et renvoyé le certificat de garantie dans les 10 jours qui suivent la date d'installation de l'automatisme.
La garantie comprend la réparation avec remplacement gratuit (départ usine TAU: frais d'emballage et de transport à la charge du client) des parties qui présentent des défauts de fabrication ou des vices de matériau reconnus par TAU.
En cas d'intervention à domicile, y compris dans la période couverte par la garantie, l'utilisateur est tenu de verser le "Forfait d'intervention" correspondant au coût du déplacement à domicile, plus la main d'œuvre.
La garantie n'est plus applicable dans les cas suivants :

- Si la panne est provoquée par une installation qui n'a pas été effectuée suivant les instructions fournies par le constructeur et présentes à l'intérieur de chaque emballage.
- Si l'on n'a pas utilisé que des pièces originales TAU pour l'installation de l'automatisme.
- Si les dommages sont causés par des calamités naturelles, des actes de malveillance, une surcharge de tension, une alimentation électrique incorrecte, des réparations impropres, une installation erronée ou d'autres causes non imputables à TAU.
- Si l'automatisme n'a pas été soumis aux maintenances périodiques de la part d'un technicien spécialisé selon les instructions fournies par le constructeur à l'intérieur de chaque emballage.
- Usure des composants.

La réparation ou le remplacement des pièces durant la période de garantie ne comporte pas le prolongement de la date d'expiration de la garantie en question.

## Garantía TAU: condiciones generales

◆ESPAÑOL

La garantía de TAU tiene una cobertura de 24 meses a partir de la fecha de compra de los productos (la fecha válida es la que figura en el comprobante de venta, recibo o factura, que deberá conservarse junto con la presente). El cliente TAU tiene derecho a la garantía cuando haya cumplimentado y remitido el certificado antes de 10 días desde la fecha de instalación del equipo.
La garantía incluye la reparación con sustitución gratuita (franco fábrica TAU: gastos de embalaje y de transporte a cargo del cliente) de las piezas que tuvieran defectos de fábrica o vicios de material reconocidos por TAU.
En el caso de reparación a domicilio, incluso en el período cubierto por garantía, el usuario deberá hacerse cargo de los gastos de desplazamiento a domicilio, más la mano de obra.
La garantía caduca en los siguientes casos:

- Si la avería ha sido determinada por una instalación realizada sin respetar las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Si no se han utilizado todos los componentes originales TAU para la instalación del automatismo.
- Si los daños han sido causados por catástrofes naturales, modificaciones, sobrecargas de tensión, alimentación incorrecta, reparaciones inadecuadas, instalación incorrecta u otras causas no imputables a TAU.
- Si no se han efectuado los trabajos de mantenimiento periódico por parte de un técnico especializado, según las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Usura de los componentes.

La reparación o sustitución de las piezas durante el período de garantía no implican la extensión de la garantía.


**Servizio Assistenza Tecnica (Italia)**

*Dal lunedì* 08.00 - 12.00
*al venerdì* 13.30 - 18.00
solo dall'Italia

VERDE
840 500122
ADDEBITO RIPARTITO


☞ **Tagliare lungo la linea tratteggiata il taglianto e spedire in busta chiusa a:**
☞ **Cut along the dotted line and send in a closed envelope to:**
☞ **Couper long de la ligne pointillée et renvoyer le coupon sous enveloppe fermée à:**
☞ **Schneiden Sie entlang der gestrichelten Linie die Allonge ab und schicken Sie diese in einem geschlossenen Kuvert an:**
☞ **Corte el cupón a lo largo de la línea de puntos y envíelo en sobre cerrado a:**


TAU
**Via E. Fermi,43**
**36066 Sandrigo (VI) ITALY**
**Tel. 0039 0444 750190**
**Fax 0039 0444 750376**

**E-mail: info@tauitalia.com**
**http://www.tauitalia.com**



*Doc. cod. D-CGR0TAU00* rev. 02 del 04/02/2005


---

### Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

**I**- Riportare l'etichetta adesiva (o in mancanza il numero di matricola) relativa ad ogni prodotto facente parte dell'impianto.
Attenzione: la garanzia non ha validità nel caso in cui non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'impianto automatico di apertura.
**GB**- Attach the adhesive label (or the series number) of each product in the system.
Attention: the guarantee is not valid if TAU original components are not used to install the automatic opening system.
**F**- Reporter l'étiquette adhésive (ou à défaut, le numéro matricule) relative à tous les produits composant l'installation.
Attention la garantie n'est pas valable si des composants non originaux TAU ont été utilisés pour l'installation de l'automatisme d'ouverture.
**D**- Die Daten auf dem Aufkleber (oder wenn dieser nicht vorhanden ist, die Matrikelnummer) sind für jedes Produkt der Anlage anzuführen.
Achtung! Die Garantie verfällt, wenn für die Installation der automatischen Öffnungsanlage nicht ausschließlich TAU-Original-Ersatzteile verwendet wurden.
**E**- Añada la etiqueta adhesiva (o, si faltara, el número de matrícula) de cada producto que forma parte del equipo.
Atención: la garantía no es válida si no se han empleado todos componentes originales TAU para la instalación del equipo automático de apertura.

| |
|---|
| Motore<br>Motor<br>Moteur<br>Motor<br>Motor<br><br>Serial n°_______________ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Quadro elettrico di comando<br>Electric control panel<br>Coffret électrique de commande<br>Elektr. Schaltpult<br>Cuadro eléctrico de mando<br><br>Serial n°_______________ | Radio ricevente<br>Radio receiver<br>Récepteur<br>Funkempfänger<br>Radiorreceptor<br><br>Serial n°_______________ | Fotocellule o/e altro<br>Photocell and/or alternative<br>Photocellules ou/etautre<br>Photozellen bzw. Sonstiges<br>Fotocélulas o demás<br><br>Serial n°_______________ | Motore<br>Motor<br>Moteur<br>Motor<br>Motor<br><br>Serial n°_______________ |

☞ I- Nel caso di un impianto comprendente più prodotti TAU soggetti a garanzia raggruppare le etichette adesive in un unico certificato di garanzia o spedire in un'unica busta chiusa tutti i certificati di garanzia relativi ai prodotti utilizzati nell'impianto.
☞ GB- In case of a system containing several TAU products under guarantee, collect the sticky labels in a single guarantee certificate and send all the guarantee certificates concerning the products used in the plant in a closed envelope.
☞ F- Si une installation comprend plusieurs produits TAU sujets à garantie, regrouper les étiquettes adhésives sur un seul certificat de garantie ou expédier dans une seule enveloppe fermée tous les certificats de garantie relatifs aux produits utilisés dans l'installation.
☞ D- Bei einer Anlage mit mehreren Produkten von TAU, die unter die Garantie fallen, sind die Daten der Aufkleber in einem einzigen Garantieschein anzuführen. Es können aber auch sämtliche Garantiescheine für die in der Anlage verwendeten Produkte in einem geschlossenen Kuvert übermittelt werden.
☞ E- Si una instalación incluyera varios productos TAU cubiertos por garantía, junte todas las etiquetas adhesivas en un solo certificado de garantía o envíe en un sobre único todos los certificados de garantía referidos a los productos usados en la instalación.



